

Der Käserfreund.

Anleitung

die Käser zu sammeln und zu bestimmen,

mit

Anzählung und Beschreibung der bekanntesten europäi-
schen, vorzüglich deutschen Arten,

mit

Andeutung ihres Nutzens oder Schadens und der Mittel,
die schädlichen zu vertilgen.

Ein Handbuch für Freunde der Käserkunde,

so wie

für Landwirths und Forstleute insbesondere.

Von

Dr. H. B. Reichenbach.

Mit 204 Abbildungen auf 12 naturgetreuen colorirten Tafeln.

Leipzig,

Verlag von Theodor Thomas.

A. R. MANN
LIBRARY
CORNELL U.

ALBERT R. MANN
LIBRARY

NEW YORK STATE COLLEGES
OF
AGRICULTURE AND HOME ECONOMICS



AT
CORNELL UNIVERSITY

Jimmy Krieger

18/268.

2880



Der Käserfreund.

U n t e r r i c h t u n g

die Käfer zu sammeln und zu bestimmen,

nebst

Aufzählung und Beschreibung der bekanntesten europäischen,
vorzüglich deutschen Arten,

mit

Andeutung ihres Nutzens oder Schadens und der Mittel,
die schädlichen zu vertilgen.

Ein Handbuch für Freunde der Käserkunde,

so wie

für Landwirthe und Forstleute insbesondere.

Von

Dr. A. B. Reichenbach.

Mit 204 Abbildungen auf 12 naturgetreu colorirten Tafeln.

Leipzig,

Verlag von Theodor Thomas.

@
QL573
R34

@46346

V o r r e d e .

Neben den Schmetterlingen sind es vorzüglich auch die Käfer, welche mit gleichem Eifer gesammelt werden, und von Jahr zu Jahr wenden sich immer mehr Insektenfreunde dieser artenreichen Ordnung zu, was wohl vorzüglich darin seinen Grund haben mag, daß das Fangen und Zubereiten der Käfer für die Sammlung nicht nur weniger mühsam, sondern auch die Farben der Käfer, wenige Ausnahmen abgerechnet, nicht so sehr der Veränderung unterworfen sind, als die der Schmetterlinge.

So viel wir aber nun bereits Handbücher für angehende Schmetterlingsammler besitzen, so selten sind dagegen noch die für angehende Käfersammler, und die wenigen, welche wir besitzen, sind entweder für Anfänger zu große und kostspielige Werke, oder ihr Format ist nicht so handlich, daß man sie auf Excursionen mitnehmen könnte.

Dies veranlaßte mich, ein Handbuch für Käserfreunde herauszugeben, das in Format und Stärke jener letzteren Anforderung vollkommen entspricht, und dennoch den Anfänger in den Stand setzt, daraus hinreichende Belehrung für sein Lieblingsstudium, die Käferkunde, zu schöpfen. Er findet darin nicht nur eine Anleitung, die Käfer zu fangen und für die Sammlung zuzubereiten, sondern auch eine ausführliche

allgemeine Naturgeschichte der Käfer, mit Beschreibung der einzelnen Organe und ihrer Formen, so wie die Charakteristik der wichtigsten europäischen, besonders deutschen Käfergattungen und Arten, zugleich mit Angabe ihres Nutzens oder Schadens und der Mittel, die schädlichen zu vertilgen oder doch zu vermindern.

Außer den beschriebenen Arten, (aus jeder Gattung wenigstens eine) werden auch noch eine große Anzahl europäischer, besonders deutscher Arten wenigstens namentlich aufgeführt, um dadurch dem Anfänger ein ziemlich vollständiges Verzeichniß in die Hand zu geben, nach welchem er die Käfer seiner Sammlung ordnen kann.

Die beigegebenen Abbildungen endlich, werden dem angehenden Käfersammler das Bestimmen gewiß wesentlich erleichtern.

Daß in einem solchen Buche für Anfänger übrigens nicht alle die zahlreichen neuen Gattungen, in welche die Käfer jetzt zersplittert, aufgenommen und nur einige als Untergattungen namentlich aufgeführt wurden, wird man gewiß billigen.

Sollte dieses Buch ein recht nützlicher Wegweiser für angehende Käfersammler sein, so wäre damit einer meiner liebsten Wünsche erfüllt.

Leipzig, Ostern 1857.

Dr. A. B. Reichenbach.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 1.

- Fig. 1. *Ateuchus saeer* Lin. (schwarz, Kopfschild fünfkernig, also mit sechs Zähnen; Brustschild eben, der Rand gekerbt, Deckflügel glatt, die Schienbeine haarig befranzt. Länge 1 Zoll 7 Linien. In Südeuropa und Aegypten. Das Weibchen legt die Eier in eine kugelförmige Mistvölle und wälzt dieselbe hin und her, sie endlich in die Erde verscharrend). (S. 22).
- „ 2a. *Copris lunaris*. (S. 23.)
- „ 2b. Derselbe zerlegt und zwar zeigt die Abbildung bei 1, 2, 3 u. 5 die Taster, bei 5 zugleich eine Maxille, bei 4 eine Mandibel, 6 die Lippe, 7, 8, 9, 10 die Fühlhörner; bei 11 u. 13 den Kopfschild, 12 die vorderen Kerben des Kopfschildes, 14 u. 15 das Kopshorn, a bei 11 und, b, c bei 12 die Augen, 16 den Brust- oder Halschild; 17 das Schildchen, 18 die linke, 19 die rechte Flügeldecke und darunter den entsprechenden Flügel, 20 u. 21 den Schenkel, 22 u. 23 das Schienbein und 24 u. 25 die Fußglieder und Klauen der Vorderbeine, 26 u. 27 das mittlere, 28 u. 29 das hintere Fußpaar, 30 den Hinterleib.
- „ 3. *Copris hispanus* Lin. (schwarz, glänzend; Kopfschild eingeschnitten, mit einem rückwärts gebogenem Horne; Brustschild vorn gerade abgestuft, Flügeldecken gefurcht; Fühlhörner rothbräunlich, Kopf- und Brustschild chagrinartig. Kopf unten und Füße rothgelb behaart. Südeuropa, Spanien.
- „ 4. a *Onthophagus Hübneri* Fabr. s. *Alces* Panz. Männchen; b Weibchen; c Kopf des Männchens vergrößert. (schwarz,

mattglänzend; Kopfschild etwas ausgeschnitten, Chagrinartig; auf dem Scheitel drei Höcker, der mittellste am größten, das Halschild eingestochen punktiert; die Deckflügel feingekerbt = gefurcht. Das Weibchen unterscheidet sich dadurch, daß die Linie auf dem Kopfschilde erhöht ist und das Höckerchen vorn zu beiden Seiten des Halschildes kaum angedeutet ist. Länge 5 Lin. Breite 3 Lin. Ungarn.

- Fig. 5. a *Onthoph. vacca* Lin. s. *affinis* St. (S. 23) das vergröß. Weibchen, b Männchen in natürl. Größe.
 „ 6. *Onthoph. lucidus* Illig. (schwarz, glänzend, Kopfschild und vorn das Halschild zottig; auf dem Kopfschilde zwei erhöhte Querlinien, die Enden der hinteren in kurze Hörner verlängert; Brustschild vorn mit 3 Höckern, Flügeldecken braungelb, dunkelbraun gefleckt, mit schwarzer Naht, Bühlhörner rostfarben, Keule daran braun. Länge 4 Lin. Breite $2\frac{2}{3}$ Lin. Südeuropa, Ungarn).

Tafel 2.

- Fig. 1. a *Aphodius arenarius* Oliv. et Ill. (schwarz, glänzend; Kopfschild ausgeschnitten, mit einem kleinen Höckerchen auf der Mitte; die Flügeldecken an der Spitze dunkelkastanienbraun, nach hinten erweitert, gewölbt, gekerbtgefurcht; die Füße rothbraun. Länge $1\frac{1}{4}$ Lin. Deutschland in sandigen Gegenden, z. B. bei Berlin); 1b derselbe vergrößert.
 „ 2. a *Aph. pubescens* Oliv. (schwarz, etwas platt gedrückt; das Kopfschild glatt, nebst dem Halschild schwarz, dasselbe an den Seiten mit einem breiten gelben Saume; die Flügeldecken bräunlichgelb, punktiert, gekerbt gefurcht, dünn behaart; die Füße bräunlichgelb. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. Breite 1 Lin. Deutschland z. B. bei Würzburg), 2b derselbe vergrößert.
 „ 3. a *Aph. thermicola* St. s. *obscurus* Panz. (schwarz, länglich, matt glänzend, drei Höcker auf dem Kopfschilde, die Flügeldecken fein gekerbtgefurcht, die Zwischenräume durch ineinanderfließende Punkte rauh. Länge 3 Lin. Br. $1\frac{1}{3}$ Lin. Süddeutschland). 3b derselbe vergrößert. (S. 29.)
 „ 4. *Onitis* Jon Ol. s. *Vandelli* Fabr. (schwarz, Kopfschild zugespitzt, fast dreieckig, nahe an der Basis ist durch eine

erhöhte Querlinie ein längliches Feld gebildet, auf dessen Mitte sich ein kleines Hörnchen erhebt. Brustschild in der Nähe des Schildchen mit zwei Grübchen und einem etwas größeren jederseits, übrigens die ganze Oberfläche rauh, aber unbewehrt; Schildchen sehr klein; Flügeldecken mit schwachen, aber abwechselnd tieferen und höheren Furchen, die erhaben mit Quereindrücken. Länge 6 Lin. Br. 3 Lin. Südeuropa, Portugal.

Fig. 5. *On. Clinias* Fabr. s. *Amyntas* Stev. (schwarz; Kopfschild ausgeschnitten, auf dem Scheitel ein kurzes Hörnchen, Kopf- und Halschild mit erhabenen Punkten übersät, das letztere vorn gegen den Kopf mit einem erhabenen Wulste und auf der Mitte vier, in einem Viereck stehende, glatte, mondförmige Runzeln; zuweilen auch zwei Grübchen in der Nähe des Schildchens, in den Vorderwinkeln ein blaßgelber Fleck und über demselben eine tiefe Grube. Flügeldecken gefurcht, die hervorragenden Schultern braungelb, die ganze Oberfläche mit erhabenen Punkten bestreut. Länge 7 Lin. Br. 4 Lin. In Ungarn.

Fig. 6. *Geotrupes pilularius* Fabr. (schwarz, eben, matt glänzend; Kopfschild eingekerbt, von jedem Augenwinkel eine verloschne, schief gegen die Basis laufende Linie; Brustschild gewölbt, hinten abgerundet; Flügeldecken vorn am Rande ausgeschweift; der Dorn an den Vorderfüßen spizig. Länge 6 Lin. Br. 4 Lin. Südeuropa: Italien, Dalmatien, Portugal.

„ 7. *Geotr. hemisphaericus* Oliv. (schwarz, halbkugelig, mattglänzend; Kopfschild rautenförmig, auf dem Scheitel eine Hervorragung, Halschild an der Wurzel breit, Flügeldecken sanft zugespitzt. Länge 7 Linie. Br. $4\frac{1}{2}$ Linie. Südeuropa).

„ 8. *Trox dubius* Panz. a natürl. Gr., b vergröß. (braunschwarz, Halschild glatt, Flügeldecken mit Punktreihen. Länge 1 Lin.)

„ 9. *Anisoplia agricola* Fabr. S. 34.

„ 10. *Anis. horticola* Fabr. S. 35.

„ 11. a *Anis. bromicola* Germ. 11b eine Varietät, bei der die rothen Flügeldecken um das Schildchen herum schwarz.

„ 12. a *Melolontha vulgaris* Fabr. (S. 36.) das Männchen; 12b Kopf des Weibchens.

„ 13. *Melol. Fullo* Fabr. Männchen. S. 35.

- Fig. 14. *Rhisotrogus solstitialis* Lin. S. 38.
 „ 15. *Omaloplia brunnea* Fabr. S. 39. a natürliche Größe,
 b Männchen, c Kopf des Weibchens.
 „ 16. *Omal. ruricola* Fabr. S. 16.
 „ 17. *Hoplia farinosa* Fabr. s. *squamosa* Oliv. S. 40.

Tafel 3.

- Fig. 1. *Anomala vitis* Fabr. S. 34.
 „ 2. *Scarabaeus* s. *Oryctes nasicornis* Fabr., Männchen. S. 33.
 „ 3. *Trichius Eremita* Fabr. S. 41.
 „ 4. *Cetonia fastuosa* Fabr. S. 43.
 „ 5. *Lucanus cervus* Lin., Männchen. S. 45.
 „ 6. *Luc. s. Doreus parallelepipedus* Lin. s. *capra* Panz.
 „ 7. *Lethrus cephalotes* Fabr. S. 47.
 „ 8. *Sinodendron cylindricum* Fabr. S. 46.
 „ 9. *Necrophorus vespillo* Fabr. S. 48.
 „ 10. *Silpha thoracica* Fabr. S. 50.
 „ 11. *Silpha quadripunctata* Fabr. S. 48.
 „ 12. *Nitidula* s. *Omosita discoidea* Fabr. (Brustschild schwärzlich, rothgelb gerandet, Flügeldecken gelb, Schultern und letztes Drittel schwarz, auf der gelben Stelle der Flügeldecken 3 schwarze Flecke, auf dem schwarzen Ende der Flügeldecken dagegen gelbe Punkte. Länge 2 Linien.
 a natürl. Größe. b vergrößert.

Alle übrigen sind in natürl. Größe abgebildet.

Tafel 4.

- Fig. 1. a—b. *Nitidula bipustulata* Fabr. (schwarz, mit einem rothen Flecke auf jeder Flügeldecke.
 „ 2. a—b. *Nit. Colon* Herbst. S. 51.
 „ 3. a—b. *Dermestes* s. *Byturus tomentosus* Fabr., Weibchen. S. 57.
 „ 4. a—b. *Ips quadripustulata* Fabr. (häufig an Bäumen, besonders im Birken safte. S. 54.
 „ 5. a—b. *Peltis ferruginea* Fabr. S. 54.
 „ 6. a—b. *Peltis limbata* Fabr.
 „ 7. a—b. *Colobicus marginatus* Latr. S. 54.
 „ 8. a—b. *Catops agilis* Fabr. S. 53.
 „ 9. a—b. *Scaphidium quadrimaculatum* Fabr. S. 52.

- Fig. 10. a—b. *Agyrtes castaneus* Fabr. S. 52.
 „ 11. a—b. *Engis humeralis* Fabr. S. 55.
 „ 12. a—b. *Cryptophagus cellaris* Herbst. S. 55.
 „ 13. a—b. *Dermestes lardarius* Fabr. S. 56.
 „ 14. a—b. *Derm. tomentosus* Fabr. S. 57.
 „ 15. a—b. *Anthrenus Pimpinellae* Fabr. S. 58.
 „ 16. a—b. *Anthr. varius* Fabr. S. 59.
 „ 17. a—b. *Anthr. scrophulariae* Fabr. S. 58.
 a bezeichnet die natürl. Größe, b den vergrößerten Käfer.

Tafel 5.

- Fig. 1. a—b. *Hister quadrimaculatus* Fabr. S. 60. 1a natürl. Größe. 1b vergrößert, 1c Unterfiefer mit einem häutigen behaarten Kautstücke, einem eben solchen, aber größeren Helm, und viergliedrigen Tastern; 1d Unterlippe mit großer zweilappiger Zunge, die gewimpert ist und an deren Grunde die Taster.
 „ 2. *Hister aeneus* Fabr. S. 62.
 „ 3. *Hister minutus* Pk. s. *nigricornis* E. H. S. 62.
 „ 4. *Byrrhus fasciatus* Fabr. S. 63.
 „ 5. *Parnus impressus* Fabr. S. 64.
 „ 6. *Acilius sulcatus* Lin. S. 66.
 „ 7. *Dytiscus latissimus* Fabr. S. 68. 7b die Unterlippe, in der Mitte mit tiefem Ausschnitt, mit 2 stumpfen Zähnen, worin die dicke fleischige Zunge mit den dreigliedrigen Tastern sitzt.
 „ 8. *Colymbetes pulverosus* Knoch. S. 68.
 „ 9. *Lacophilus variegatus* Kn. S. 69.
 „ 10. *Noterus crassicornis* Fabr. S. 70.
 „ 11. *Hydroporus lineatus* Fabr. (gelb, mit 4 schwarzen Lin. auf den Flügeldecken. Länge $2\frac{1}{4}$ Lin.)
 „ 12. *Haliplus fulvus* Fabr. S. 71.

Bei Fig. 1—6 und 8—12 bezeichnet a die natürl. Größe, und b stellt den Käfer vergrößert vor, 7 a in natürl. Größe.

Tafel 6.

- Fig. 1. *Gyrinus natator* Fabr. vergröß. (S. 72.) 1a natürl. Größe, 1b Fühler, 1c ein Hinterbein.

- Fig. 2. *Hydrophilus caraboides* Fabr. S. 74.
 „ 3. *Hydr. piceus* Fabr. S. 73. 3b Unterkiefer, mit kleinem häutigen Kaustücke, einem dicken starken, am Ende mit einem Haken bewehrten Helme und einem sehr langen Taster, dessen erstes Glied aber sehr klein ist. 3c Unterlippe, groß, an den beiden Vorderecken schief abgestutzt und daselbst mit den Tastern besetzt, Zunge fleischig, dick, gespalten, am Ende behaart.
 „ 4. *Helophorus aquaticus* Lin. (suchsroth, Brustschild runzelig, dieses und Flügeldecken erzfarben schimmernd. In fließenden Gewässern. Länge 3 Linien. a natürl. Größe, b vergrößert.
 „ 5. a *Cicindela hybrida* Fabr. (S. 77); unten links, derselbe Käfer in seine Theile zerlegt. Wir sehen bei 1—6 die Taster, 5d und daneben 7 die Taster vergrößert und zwar bei 8 einen viergliedrigen, bei 6 einen dreigliedrigen, bei 7 einen zweigliedrigen Taster; 10—11 die Mandibeln; 17—18 die Augen; 19 die Fühler; 20 die Lippe; 21 den Halschild; 22 das Schildchen; 23—24 die Flügeldecken; 25—26 die Hinterflügel; 27 den Hinterleib; 28—37 die Vorderbeine mit ihren einzelnen Gliedern; 38 ein mittleres und 39 ein hinteres Bein.
 „ 6. *Cicindela campestris* Fabr. S. 76.
 „ 7. *Brachinus crepitans* Lin. S. 78.
 „ 8. *Odacantha melanura* Lin. S. 78.
 „ 9. *Lebia chlorocephala* Ent. II. S. 79. (wie *L. cyanocephala*, die Zwischenräume glatt und der Kopf mit stärkeren, entfernter stehenden Punkten bedeckt, die Beine bis auf die schwarzen Fußglieder ganz roth. Länge 3 Lin. In Oesterreich und Rheingegenden).
 „ 10. *Cymindis humeralis* Fabr. S. 79.
 „ 11. *Claenius quadrisulcatus* Ill. S. 82.
 „ 12. *Amara familiaris* Dft. S. 83.
 „ 13. *Harpalus ruficornis* Fabr. S. 84.
 Fig. 2—13 in natürl. Größe.

Tafel 7.

- Fig. 1. *Abax striola* Fabr.
 „ 2. *Agonum Sturmii* Duft. S. 87.
 „ 3. *Pterostichus Ziegleri* Dahl. S. 89.

- Fig. 4. *Molops terricola* Fabr. S. 89.
 " 5. *Sphodrus planus* Clairv. S. 91.
 " 6. *Scarites laevigatus* St. S. 90. 6b ein Vorderbein.
 " 7. *Cephalotes vulgaris* Dej. s. *Brosicus Cephalotes* Panz. S. 91.
 " 8. *Platysma leucophthalma* Fabr. S. 90. (schwarz, mit gestreiften Flügeldecken, an der Basis des Halsschildes mit eingedrückten Linien, Augen weiß).
 " 9. *Cychrus rostratus* Fabr. S. 94.
 " 10. *Calathus frigidus* Fabr. S. 93.
 " 11. *Nebria livida* Lin. S. 92.
 " 12. *Leistus coeruleus* Latr. S. 93.
 " 13. *Omophron limbatum* Fabr. S. 98.
 " 14. *Elaphrus riparius* Fabr. S. 97.
 " 15. *Notiophilus aquaticus* Lin. S. 98.
 " 16. *Bembidium flavipes* Lin. S. 92.
 " 17. *Poecilus cupreus* Fabr. S. 88.
 " 18. *Anchomenus prasinus* Fabr. S. 86.
 " 19. *Carabus auronitens* Fabr. S. 95.
 " 20. *Procrustes coriarius* Fabr. S. 94.
 " 21. *Calosoma inquisitor* Fabr. S. 97.

Alle in natürl. Größe, nur 14—17 vergrößert, a bezeichnet die natürl. Größe.

Tafel 8.

1. *Calosoma Sycophanta* Fabr. S. 96. in natürl. Größe.
2. *Staphylinus* s. *Emus olens* Fabr. (schwarz, matt, mit feinem schwarzen Glanz, Fühler mit rostbrauner Spitze. Eine der größten europ. Arten. Länge 11—13 Lin.)
3. *Staphylinus* s. *Emus erythropterus* Fabr. S. 99. natürl. Größe.
4. *Staph. politus* Fabr. S. 100.
5. *Staph.* s. *Xantholinus ochraceus* Gr. (Schwarz, Flügeldecken und mittlere Beine ockergelb. Länge 3 Lin.)
6. *Oxyporus rufus* Fabr. S. 102.
7. *Paederus* s. *Stenus biguttatus* Fabr. S. 101.
8. *Aleochoa* s. *Drusilla canaliculata* Fabr. S. 106.
9. *Tachinus* s. *Tachyporus chrysomelinus* Fabr. S. 105.
10. *Buprestis* s. *Chalcophora mariana* Fabr. S. 107.
11. *Bupr.* s. *Eurythyrea austriaca* s. *quercus*. S. 107.

12. *Elater s. Ampedus sanguineus* Fabr. S. 111.

Fig. 1, 3 und 11—13 in natürl. Größe, alle übrigen vergrößert, a bezeichnet die natürl. Größe.

Tafel 9.

Fig. 1. *Elater s. Cratonychus niger* Fabr. S. 111.

" 2. *El. s. Agriotes pilosus* Fabr. S. 112.

" 3. *El. aterrimus* Fabr. s. *hirtus* Hbst. S. 110.

" 4. *El. s. Ampedus praecustus* Fabr. (schwarz, Flügeldecken gefurcht, schön roth, an der Basis von rothgelben Punkten eingefaßt, Tarsen rothgelb. Der schwarze Aster ragt über die Flügeldecken hinaus).

" 5. *Scyrtus hemisphaericus* Fabr. S. 114.

" 6. *Lycus Aurora* Fabr. S. 115.

" 7. *Homalysus suturalis* Fabr. S. 115.

" 8. *Drilus flavescens* Oliv. S. 117.

" 9. *Lampyrus splendidula* Fabr. S. 116. a—b Männchen, c—d Weibchen, a u. c natürl. Größe.

" 10. *Cantharis melanura* Fabr. S. 118.

" 11. *Malachius aeneus* Fabr. S. 119.

" 12. *Dasytes niger* Fabr. S. 220.

" 13. *Malthinus marginatus* Latr. s. *minimus et biguttatus* Fabr. S. 119. (Beine bräunlich, Länge 2 Lin. Häufig.)

" 14. *Notoxus s. Opilio mollis* Fabr. S. 121.

" 15. *Clerus mutillarius* Fabr. S. 121.

" 16. *Corynetes violaceus* Fabr. S. 123.

" 17. *Scydmaenus Goedartii* Latr. S. 129. (Länge 1 1/4 Lin.)

" 18. *Opatrum sabulosum* Fabr. S. 131.

a bezeichnet überall die natürl. Größe, b stellt den vergrößerten Käfer vor.

Tafel 10.

Fig. 1. *Trichodes apiarius* Fabr. S. 121.

" 2. *Tillus elongatus* Fabr. S. 121.

" 3. *Lymexylon s. Hylecoetus dermestoides* Fabr. S. 124.

" 4. *Anobium pertinax* Fabr. S. 125.

" 5. *Anobium paniceum* Fabr. S. 126.

" 6. *Ptinus fur* Lin. S. 127.

" 7. *Ptinus imperialis* Fabr. S. 128.

- Fig. 8. *Gibbium scotias* Fabr. S. 128.
 " 9. *Blaps mortisaga* Fabr. S. 130.
 " 10. *Boletophagus agricola* Latr. S. 133.
 " 11. *Tetratoma fungorum* Fabr. S. 134.
 " 12. *Diaperis Boleti* Fabr. S. 134.
 " 13. *Hypophloeus depressus* Fabr. S. 135.
 " 14. *Hallomenus humeralis* Fabr. S. 136.
 " 15. *Melandria serrata* Fabr. S. 137.
 " 16. *Pytho coeruleus* Fabr. S. 138.
 " 17. *Tenebrio molitor* Fabr. S. 138.
 " 18. *Lagria hirta* Fabr. S. 141.
 " 19. *Ptilinus pectinicornis* Fabr. S. 124.
 a bezeichnet die natürl. Größe, b stellt den Käfer vergrößert vor, Fig. 3, 9 u. 15 in natürl. Größe.

Tafel 11.

- Fig. 1. *Cistela sulphurea* Fabr. S. 140.
 " 2. *Pyrochroa rubens* Fabr. S. 142.
 " 3. *Anthicus monocerus* Fabr. S. 142.
 " 4. *Mordella fasciata* Fabr. S. 143.
 " 5. *Meloe proscarabaeus* Fabr. Männchen. S. 144.
 " 6. *Cerocomia Schäfferi* Fabr. S. 145.
 " 7. *Mylabris Fuesslini* Panz. S. 146.
 " 8. *Lytta vesicatoria* Linn. S. 146.
 " 9. *Apalus bimaculatus* Fabr. S. 147.
 " 10. *Zonitis praeusta* Fabr. S. 147.
 " 11. *Necydalis coerulea* Fabr. S. 148.
 " 12. *Rhinosimus roboris* Fabr. S. 149.
 " 13. *Bruchus Pisi* Fabr. S. 151.
 " 14. *Anthribus albirostris* Fabr. S. 152.
 " 15. *Attelabus Bachus* Fabr. S. 153.
 " 16. *Apion frumentarium* Germ. S. 157.
 " 17. *Chlorophanus viridis* Fabr. S. 159.
 " 18. *Lixus paraplecticus* Fabr. S. 174.
 " 19. *Curculio* s. *Liophloeus nubilus* Fabr. S. 167.
 " 20. *Curc.* s. *Molytes fuscomaculatus* Fabr. s. *germanus* Lin. S. 169.
 " 21. *Curc.* s. *Phyllobius Pyri* Fabr. S. 164.
 " 22. *Anthonomus pomorum* Fabr. S. 179.
 " 23. *Calandra granaria* Fabr. S. 187.

Fig. 24. *Xyloterus domesticus* Lin. S. 193.

Fig. 2, 5, 7—9, 11, 15, 17, 18, 19—22 in natürl. Größe, alle übrigen vergrößert; a bezeichnet die natürl. Größe.

Tafel 12.

- Fig. 1. *Hylesinus Fraxini* Panz. (gedrungen, schwarz, mit kleinen, anliegenden, bräunlichgelben Schuppenhärchen, die hier und da sich abwischen. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin. Macht in der Eschenrinde doppelarmige Begegänge.
- " 2. *Hylurgus testaceus* Fabr. (glatt, ziegelroth, Flügeldecken mit punktirten Linien. In Fichten.)
- " 3. *Bostrichus typographus* Fabr. S. 192.
- " 4. *Cis boleti* Scop. S. 195. (pechbraun, etwas flaumig, Flügeldecken etwas runzelig und gedüpfelt, Fühlhörner und Füße röthlichbraun. Nicht selten in den Baumschwämmen. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin.)
- " 5. *Latridius porcatus* Hbst. S. 196.
- " 6. *Mycetophagus quadripustulatus* Lin. (röthlichbraun, Hals und Flügeldecken schwarz, letztere längsgestreift und jede mit zwei braunen Flecken. In Baumschwämmen, besonders auf Eichen. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Breite $1\frac{1}{4}$ Linie.) S. 197.
- " 7. *Spondylis buprestoides* Fabr. S. 201.
- " 8. *Prionus coriarius* Fabr. S. 202.
- " 9. *Clytus detritus* Lin. S. 205. (Fühler und Beine gelbbraun, Brustschild und Flügeldecken schwarz, ersterer vorn und in der Mitte mit einer, letztere mit 5 gelben Querbinden, die beiden letzten beiderseits etwas zusammenfließend, die beiden erstern nicht ganz bis an die Naht, gehend.
- " 10. *Lamia tristis* Fabr. S. 208.
- " 11. *Leptura aurulenta* Fabr. S. 212.
- " 12. *Saperda tremula* Fabr. (bläulichgrün, Brustschild mit einer Längslinie, und jederseits einem schwarzen Punkte, jede Flügeldecke mit 4 schwarzen Punkten in einer Längsreihe. Auf Linden.)
- " 13. *Molorchus abbreviatus* Fabr. S. 206.
- " 14. *Donacia Lemnae* Fabr. S. 213.
- " 15. *Lema merdigera* Fabr. S. 215.

- Fig. 16. *Hispa atra* Fabr. S. 215.
 „ 17. *Cassida Vibex* Fabr. S. 216.
 „ 18. *Chrysomela tremulae* Fabr. 222.
 „ 19. *Chrys. cerealis* Lin. S. 221.
 „ 20. *Haltica nemorum* Linn. S. 219.
 „ 21. *Coccinella septempunctata*.
 „ 22. *Claviger testaceus* Preysl. s. *foveolatus* Müll.
 „ 23. *Pselaphus (Bryaxis) sanguinea* Ill. (schwärzlich, Flügeldecken
 blutroth, Halsschild kegelig, mit drei durch eine Furche
 verbundenen Grübchen. Länge 1 Lin. Unter feuchtem
 Moose und Gestrüpp.
 Fig. 7—12 in natürl. Größe, bei allen übrigen b die
 vergrößerte Abbildung des Käfers, und a die natürl.
 Größe andeutend.
-

Nöthige Verbesserungen.

- G. 4. 3. 2 v. o. lies Hals- oder Brustschlb.
 G. 22. 3. 2 u. 4 v. u. lies glatt statt platt.
 G. 24. 3. 5 v. u. lies Hübneri statt Hybneri.
 G. 79. 3. 16 v. o. lies Cymindis statt Cimindis.
 G. 106. 3. 1 v. o. lies Gyrophaena statt Girophaena.
 G. 107. 3. 17 v. o. lies Dicerea statt Dicerea.
 G. 115. 3. 9 u. 13 v. o. lies Homalisus statt Homalysus.
 G. 158. 3. 10 v. u. u. folg. lies Rhamphus statt Ramphus.
 G. 180. 3. 21 v. u. lies Sibynia statt Sibiria.
 G. 195. 3. 6 v. u. lies Lathridius statt Latridius.
 G. 200. 3. 5 v. u. ist e) Prostomis etc. zu streichen und c) Laemophloeus, d) Phloeostichus, e) Brontes u. f. w. zu setzen.
-

Einleitung.

Käfer oder Deckflügler (Coleoptera Lin., Eleutherata Fabr.) sind Insekten mit Kauwerkzeugen, hornartigen Vorderflügeln (Flügeldecken), häutigen, durchsichtigen Hinterflügeln, welche aber zuweilen auch fehlen, und einer vollkommenen Verwandlung, indem ihre Puppe unthätig ist und keine Nahrung zu sich nimmt.

Die Kauwerkzeuge bestehen aus der Oberlippe oder Kiefer (Labrum), der Unterlippe oder Lippe (Labium), den Kinnbacken oder Oberkiefern (Mandibulae), den Kinnladen oder Unterkiefern (Maxillae), der Zunge (Lingua Ligula) und den Tastern oder Greißspitzen, (Palpi).

Die Oberlippe oder Kiefer ist hornartig oder häutig, bald beweglich, bald mit dem Kopfschild (Clypeus) fast ganz verwachsen. Letzteres ist eine hornartige Platte über den Greißwerkzeugen. Die Kinnbacken oder Oberkiefer (Mandibeln) stehen an den Seiten des Mundes zunächst unter dem Kopfschild, sind bald ganz hornartig, bald zum Theil häutig, mehr oder weniger einwärts gebogen, sich gegenseitig berührend oder übereinandergreifend, ganzrandig oder gezähnt. Die Kinnladen oder Unterkiefer (Maxillen) stehen unter den Kinnbacken und sind sehr verschieden gebildet, ebenso wie die darunter liegende Unterlippe. Die Zunge ist gespalten und mit der Lippe verbunden. Kinn (Mentum) nennt man den hornigen, unteren Theil der Unterlippe. Die Stirn (Frons) beginnt oben am Rande des Kopfschildes und geht an den Augen hinauf, bis dahin wo der Kopf sich abplattet, also bis zum Scheitel (Vertex). Taster oder Greißspitzen finden wir bei den Käfern 4 oder 6, nämlich 2 oder 4 am Rückenrande der beiden

Unterkiefer, und 2 an der Unterlippe, an den Seiten der Zunge. Sie haben 2—4 Glieder, von denen das Wurzelglied unbeweglich feststeht. Die größte Verschiedenheit der Fäster zeigt sich in den letzten Gliedern, und man nennt sie beilförmig (*Palpi securiformes*), wenn dieses breit dreieckig ist und mit einer Spitze am vorhergehenden Gliede hängt, wie bei der Gattung *Melandrya*, *Hallomenes*, *Orchesia*, *Dicaea* u. A. Mondförmig (*P. lunati*), wenn dieses Glied halbmondförmig ist, wie bei *Oxyporus*. Büschelförmig (*P. fasciculati*), wenn es in viele Fäden und Fortsätze zerfällt, wie bei *Lymexylon*. Blätterförmig (*P. lamellati*), wenn es in mehrere Blätter getheilt ist, wie bei der Gattung *Atractocerus* aus Brasilien. Frierenförmig (*P. subulati*), wenn das letzte Glied eine feine zarte Endspitze des folgenden Gliedes bildet, wie bei *Trechus*. Keulenförmig (*P. clavati*), wenn der ganze Fäster gegen das Ende hin dicker wird, wie bei *Trox*. Keilförmig (*P. cuneiformes*), wenn das letzte Glied die Gestalt eines mit seiner Spitze auf dem vorhergehenden Gliede sitzenden Keiles bildet, wie bei *Carabus*, *Calosoma* und *Cychrus*. Abgestutzt (*P. truncati*), wenn das letzte Glied wie scharf abgeschnitten erscheint, so z. B. bei *Prionus*. Behaart (*P. pilosi*), wenn die Glieder mit scharfen steifen Borsten besetzt sind, wie bei *Cicindela*. Lang (*P. elongati*), wenn die Fäster frei vom Mund hervorstehen, wie bei *Carabus*, kurz (*P. brevissimi*), dagegen wenn sie bei Betrachtung des Mundes nicht deutlich zu sehen sind wie bei den Müsselkäfern.

Die Fühlhörner oder Fühler (*Antennae*) sind zwei gegliederte Organe, von denen je eines an jeder Seite des Kopfes zwischen dem Mundwinkel und den Augen steht. *Antennae praeoculares* nennt man die, welche wie bei *Carabus*, vor und neben den Augen, *A. interoculares*, wenn sie zwischen beiden Augen, wie bei *Leptura*, eingelenkt sind, *A. extraoculares*, wenn sie weit vom Auge entfernt sind, *A. inoculares*, wenn sich, wie bei *Cerambyx*, das Auge um den Fühler herumzieht, *A. infraoculares* endlich, wenn die Fühler unterhalb des Auges eingelenkt sind. *A. approximatae* sind dicht neben einander, *A. distantes* aber von einander entfernte Fühler. Die Zahl der Glieder ist 6—13, doch kommen bei den Käfern die Fühler am meisten mit 11 Gliedern vor. Die Fühler sind ihrer Form nach fadenförmig (*A. filiformes*), d. h. in ihrem ganzen Verlaufe gleich dick und aus zylindrischen Gliedern bestehend, wie bei *Carabus*, oder borstenförmig (*A. setiformes*), mit dünnen, nach der

Spitze zu immer feiner werdenden Gliedern; keulenförmig (*A. clavatae*), wenn die Glieder allmählig dicker werden, so daß das ganze Fühlhorn einer Keule gleicht, wie z. B. bei *Silpha*; sächerförmig (*A. scabellatae*), wenn ihre Glieder sehr kurz, die Fortsätze daran aber sehr lang und flachgedrückt sind, daher sie ziemlich dicht neben einander liegen; bald gekämmt oder kammförmig (*A. pectinatae*), wenn die Fühlerglieder an der einen Seite in lange spitzige Fortsätze auslaufen; geknöpft (*A. capitatae*), wenn das Endglied oder mehrere Endglieder einen größeren runden Knopf bilden, wie bei *Neerophorus*. Durchblättert (*Capitulum persoliatum*) ist dieser Knopf, wenn die Glieder rundum etwas von einander abstecken, wie bei *Hydrophilus*, gelappt oder blätterkolbig (*Cap. lamellatum*), wenn die Glieder des Knopfes sich nach einer Seite hin zu breiten Blättern erweitern, wie bei *Melolontha*, umhüllt (*Cap. tunicatum*), wenn jedes folgende Glied in den vorhergehenden, trichterförmigen steckt, wie bei *Lethrus*, aufgeblasen (*Cap. inflatum*), wenn der Knopf die Form einer weiten Blase hat, wie bei *Paussus*; gespalten (*Cap. fissum*), wenn die Glieder nach einer Seite hin wie durch Kerben getrennt sind, wie bei *Lucanus*. Die Fühler ferner, deren mittlere und Endglieder dicker als die übrigen sind, wie dies bei mehreren Rüsselkäfern vorkommt, nennt man knotig (*A. nodosae*). Geöhrt (*A. auriculatae*) endlich sind solche Fühler, deren unteres Glied sich in eine ausgehöhlte, ohrmuschelähnliche Platte erweitert und die folgenden zum Theil bedeckt, wie bei *Gyrinus* und *Parnus*. Sehr oft ist auch das erste und zweite Glied viel länger als alle folgenden, bildet mit ihnen auch einen stumpfen oder rechten Winkel und dann nennt man den Fühler gebrochen (*Antenna fracta s. geniculata*) und unterscheidet das lange Glied als Schaft (*Scapus*), die folgenden als Weißel (*Flagellum*). Solche gebrochene Fühlhörner findet man z. B. bei *Curculio* und andern Rüsselkäfern.

Die Augen der Käfer sind meist rund, zuweilen bei den Fühlern ausgebuchtet oder sogar ganz getheilt. Einigen in dunkeln Höhlen lebenden fehlen sie ganz. Nebenaugen fehlen den Käfern oder sind doch wie bei *Omalium*, *Anthophagus* und *Paussus* kaum angedeutet.

Der vom Kopfe deutlich geschiedene Körper besteht aus der Brust (*Thorax*) und dem Hinterleibe (*Abdomen*). Die Brust ist wieder aus drei deutlich zu erkennenden Ringen zusammengesetzt: 1) der erste bildet den Hals (*Collum*, *Prothorax*), der von

dem folgenden deutlich geschieden und beweglich ist, und dessen oberen Schild man den Halschild (Thorax Fabr.), dessen Unterseite aber Unterhals (Jugulum) nennt. Der am Unterhalse in der Mitte verlaufende hervorstehende schmale Theil heißt Halsbein (Sternum collare s. Cartilago ensiformis Lin.) 2) Der mittlere (Mesothorax) und der hintere Brustring (Metathorax) machen zusammen die Brust (Pectus) im engeren Sinne aus. Jeder dieser beiden Ringe tragen ein Fuß- und ein Flügelpaar, der Halsring dagegen nur ein Fußpaar. Manchmal haben die zwei letzten Ringe einen vorstehenden, zuweilen sogar in einen Stachel verlängerten Keil, welcher Brustbein (Sternum pectorale) genannt wird. So z. B. bei *Hydrophilus*. Hinter dem Brustschilde (Thorax) steht ein kleines, meist dreieckiges Plättchen zwischen den Flügeldecken, das Schildchen (Scutellum) genannt wird. Das Bruststück (Peristethium) ist der untere Theil des zweiten Brustringes, daneben zu jeder Seite nach außen stehen die Schulterblätter (Scapulae), welche, wie bei *Cyclus*, auch wohl mit dem Bruststücke verwachsen sind. Auf das Bruststück folgt hinter den Gelenkspfannen (Acetabula) der Mittelbeine das große mittlere Pfannenstück (Acetabulum), daneben zu jeder Seite vorn an's Schulterblatt gränzend, das Seitenstück (Parapleurum), das zuweilen, wie z. B. bei *Cyclus* in zwei Abschnitte zerfällt (Par. duplum). Hinter dem Pfannen- und Seitenstück liegt das doppelte Hüftstück (Meriaenum), welches die vordere Fläche der Gelenkspfannen für die Hinterbeine bildet. Die ganze Oberseite der Brust nennt man Rücken (Dorsum).

Der dritte und letzte Abschnitt des ganzen Käferleibes ist der Hinterleib (Abdomen). Er ist von an- oder ineinanderpassenden Ringen (Hinterleibsringe, Segmenta) umgeben, die aus einem oberen und einem unteren Halbringe bestehen. Die gewöhnliche Zahl dieser Ringe ist neun, doch kommen auch weniger vor, oft sind auch auf der Oberseite mehr Gürtel als am Bauche, ja bei *Carabus* sieht man neun deutliche Rückenabschnitte, am Bauche dagegen nur fünf. Die Unterseite (Bauchfläche, Venter) des Unterleibes ist in der Regel härter als die Rückenfläche (Dorsum). Auf der letzteren jederseits am Seitenrande liegt eine von einem wulstigen Rande umgebene Oeffnung, das Luftloch (Stigma), welches zu den verästelten Athemorganen des Leibes führt. Andere Oeffnungen, welche zum Darne und den Geschlechtsorganen führen, liegen am Ende des Hinterleibes. Die Haut, welche zwischen den Leibesringen ist und diese mit einander

verbindet, heißt die Bindehaut (*Membrana conjunctiva*). Kirby nennt sie *Pulmonarium*.

Die Vorderflügel der Käfer sind Flügeldecken (*Elytra*) d. h. flache oder gewölbte horn- oder lederartige Schalen, welche, wenn der Käfer in Ruhe ist, parallel neben einander über den Körper zurückgelegt sind, und zwar so, daß sie nicht nur die zwei häutigen zusammengelegten Flügel, sondern auch ganz oder doch zum Theil den Hinterleib bedecken. Man unterscheidet an ihnen den Grund (*Basis*), oder die Stelle, wo sie am Thorax befestigt sind, ferner die dem Grunde gegenüberstehende Spitze (*Apex*) und die Ränder (*Margines*), von denen die beiden inneren, wo beide Flügeldecken an einanderstoßen, die Naht (*Sutura*) bilden. Zuweilen, wenn die Hinterflügel fehlen, sind die Flügeldecken an dieser Naht mit einander verwachsen, und sie heißen dann verwachsene (*Elytra connata*). Der obere äußere Winkel der Flügeldecken heißt Schulterwinkel (*Angulus humeralis*), der innere, neben dem Schildchen, aber Schildwinkel (*Angulus scutellaris*). Beide Flügeldecken als ein Ganzes betrachtet, nennen wir Deckschilde (*Coleoptera*). Die Hinterflügel sind von verschiedenen hornigen Rippen (*Costae*) durchzogen, die auch wohl Adern (*Venae*) oder Nerven (*Neuræ*) genannt werden, aber weder Rippen noch Nerven, sondern vielmehr Blutgefäße sind. Die erste und äußerste Rippe ist die Randrippe (*Costa marginalis*), die am Rande vom Grunde bis zur Spitze verläuft. Ueber dieser entspringt die zweite, die auch nach der Spitze strebt, aber mehr oder weniger von der Randrippe sich entfernt und in gabelförmige Aeste zertheilt. Kirby nennt sie Hinterrippe (*Postcosta*), Latreille aber Innenerv (*Nervus internus*). Auch sie geht bis in die Spitze der Flügel und ist verästelt, wodurch Maschen entstehen. Man nennt die von solchen Aderzweigen begränzten Räume Feldchen (*Areolae*) oder Zellen (*Cellulae*), die an der Randrippe liegenden Randfelder oder Radialzellen (*Areolae marginales* s. *Cellulae radiales*), die zunächst neben ihnen von der Hinterrippe und deren Verzweigungen gebildeten Unterrandfelder oder Cubitalzellen (*Areolae submarginales* s. *Cellulae cubitales*). Die queren Verbindungsäste der aus den Hauptstämmen auslaufenden Längsadern heißen Verbindungsadern (*Venae anastomosis*) oder rücklaufende Nerven (*Nervi recurrentes*), die am Ende des Flügels gelegenen, zum Theil nicht ganz geschlossenen Feldchen aber unvollkommene (*Areolae imperfectae* s. *Cellulae incompletae*). Der hinter der zweiten

Hauptader des Flügels gelegene Raum ist sein drittes und letztes Hauptfeld und so finden wir bei den Flügeln eben so, wie auch bei den Flügeldecken deutlich sichtbar drei Hauptfelder: das Randfeld (*Area costalis s. marginalis*), Mittelfeld (*Area discoidalis*), und Hinterfeld (*Area analis s. posterior*). Im Ruhezustande, wenn die Flügel sich auf den Rücken legen, schlägt sich das Hinterfeld unter das Mittelfeld zurück, indem sich dasselbe um die es begrenzende Ader wie die Thüre in einer Angel, dreht, in der Regel klappt sich aber bei den Käfern zugleich auch die ganze Spitze nach der Basis hin zusammen. Bei einigen Käfern mit kurzen Flügeldecken z. B. bei *Necydalis* und *Atractocerus* ragen die größeren und breiteren Hinterflügel unter den Decken hervor. Die hauptsächlichsten Formen der Flügeldecken sind: abgestutzt (*Elytra truneata*), wenn sie etwas kürzer als der Hinterleib und hinten wie abgeschnitten sind; verkürzt (*E. abbreviata*), wenn sie nur etwas mehr als die Hälfte bedecken, hälftig (*E. dimidiata*) wenn sie halb so lang als der Hinterleib sind, und kurz (*E. brevissima*), wenn sie nicht einmal so lang sind. Vorspringend (*E. fastigiata*) sind die, welche die Spitze des Hinterleibes noch etwas überragen, ganz (*E. integra*) wenn sie gerade den Hinterleib bedecken und überhaupt in der Form sich durch nichts besonderes auszeichnen; gehört (*E. auriculata*), wenn sie am Schulterwinkel, wie z. B. bei *Lycus* und *Cassida* einen besonderen, frei abstehenden Anhang haben, pfriemensförmig (*E. subulata*), wenn sie sich gegen die Spitze hin verschmälern und an der Naht, wie am Außenrande, einen Theil unbedeckt lassen; verlängert (*E. elongata*), wenn sie viel länger als der Hinterleib sind; klaffend (*E. dehiscencia*), wenn die Naht am Ende etwas auseinandersteht; erweitert (*E. ampliata s. amplificata*), wenn die Kante des äußeren Randes sehr hervortritt, wie bei *Dytiscus latissimus*; deckend (*E. complicantia*), wenn eine Flügeldecke über die andere greift und sie so zum Theil bedeckt, wie bei *Meloe*. Sind sie ganz platt so heißen sie eben (*E. plana*), liegt die Gegend der Naht höher als der Außenrand, so heißen sie geneigt (*E. deslexa*), erheben sie sich zu einer Pyramide, so heißen sie thurmartig (*E. turrita*) und gehöckert oder gebuckelt (*E. gibba*), wenn sie sich in der Mitte sehr wölben. Außerdem kann der Rand gebogen (*arcuatus*), geschweift (*sinuatus*), wellenrandig (*undulatus*), sägeförmig (*serratus*), gekerbt (*crenatus*), gezähnt (*dentatus*), gewimpert (*ciliatus*), gelappt (*lobatus*) u. s. w. sein. In Hinsicht der Ober-

seite sind sie bald glatt (*E. laevia*), d. h. ohne alle Erhabenheiten, geglättet (*E. laevigata*), wenn sie dabei etwas glänzend sind, glänzend oder polirt (*E. nidida*, *polidia*), wenn die glatte Fläche spiegelt, uneben (*E. scabra*), wenn sie viele kleine, schwache Erhabenheiten hat, scharf (*E. aspera*), wenn diese schärfer hervortreten, warzig (*E. verrucosa*), wenn sie mit starken, glatten Höckerchen besetzt sind, höckerig (*E. torulosa*), wenn sie wenige, große Buckel haben, knotig (*E. nodosa*), wenn diese höher und mehr zugespitzt sind, gekörnelt (*E. granulata*) sind sie, wenn darauf die kleinen rundlichen Erhabenheiten in Reihen stehen; stachelig (*E. muricata*), wenn auf ihnen Erhabenheiten stehen, die in eine scharfe Spitze auslaufen; sind dabei die Stacheln länger und dünner, so sagt man auch wohl, daß sie igelstachelig (*E. echinata*) sind. Kettenförmig (*catenulatum*) nennt man längliche Erhabenheiten, die reihenweise wie die Glieder einer Kette gestellt sind. Ferner können die Flügeldecken linirt (*E. lineata*), oder gerippt (*E. costata*) sein, und in letzterem Falle heißt der Zwischenraum zwischen zwei solchen erhabenen Rippen Furche (*Sulcus*). Zuweilen sind die Flügeldecken auch durch feine Linien schwach bretartig (*E. tessellata*), oder netzförmig (*E. reticulata*) gezeichnet, oder sie sind gestreift (*E. striata*), gefurcht (*E. sulcata*) oder rinnenartig gestreift (*E. poreata*), in ersterem Falle mit flachem, feinem, in zweitem Falle mit breiteren tieferen und in letzterem Falle mit noch breiteren parallelen Längsfurchen zwischen schmalen scharfen Mittelleisten. *E. canaliculata* nennt man die Flügeldecken, wenn auf ihrer Mitte eine breite, nicht sehr tiefe Längsfurche steht, ausgegraben (*E. exarata*); wenn mehrere solcher Vertiefungen mit gerade abfallenden Seitenrändern und breiten Zwischenräumen neben einander liegen, nadelrissig (*E. aciculata*), wenn viele feine, oft gebogene kurze Streifen neben- und durcheinander stehen, so daß sie wie mit Nadeln geritzt erscheinen. Punktirt (*E. punctata*) heißen sie, wenn sie mit kleinen eingestochenen Punkten besetzt sind, blatternarbig (*E. variolosa*), wenn größere Vertiefungen oder kleine Grübchen vereinzelt stehen; grubig (*E. foveolata* s. *serobiculata*), wenn die etwas stärkeren Vertiefungen sich nach unten verengern, reihengrubig (*E. clathrata*), wenn solche Gruben in Reihen stehen, zwischen erhabenen Längslinien, wabenartig (*E. fava*), wenn die Gruben dicht an einander, wie die Bienenzellen liegen, ausgestochen (*E. exsculpta*), wenn verschiedene unregelmäßige, längliche Vertiefungen die Oberfläche

bedecken, wurmfraßig (*E. cariosa*), wenn die Vertiefungen länglich und gewunden sind, wie die von Würmern durchwühlten Stellen der Baumstämme.

Die Flügeldecken sind ferner flach (*E. plana*) oder gewölbt (*E. convexa*); concav (*E. concava*), wenn die Durchschnittslinie einen Kreisbogen bildet, ausgehöhlt (*E. excavata*), wenn dies nicht der Fall ist, höckerig (*E. gibbosa*), wenn darauf mehrere Höcker stehen, buckelig gewölbt (*E. gibba*), wenn sie sich nur zu einem Höcker erheben, und gethürmt (*E. tuberculata* s. *turrita*), wenn diese Erhöhung mehr spitzig kegelförmig ist, runzelig (*E. rugosa*), wenn längliche Erhabenheiten unregelmäßig neben einander stehen, stachelig (*E. aculeata*), wenn sie mit feinen Spitzen, dornig (*E. spinosa*), wenn sie mit dickeren besetzt sind, unbewehrt (*E. inermia*), wenn sie ohne solche spitzige Fortsätze sind.

In Hinsicht des Ueberzugs heißen die Flügeldecken, die ohne Haare (*Pili*) oder Schuppen (*Squamae*) sind, glatt (*E. glabra*), haarig (*E. pilosa*), wenn sie mit einzelnen, längeren, etwas gebogenen Haaren besetzt sind; rauh (*E. hirta*, *hirsuta*), wenn sie mit kurzen, steifen Haaren besetzt sind; zottig (*E. villosa*), wenn die langen Haare dicht neben einander stehend, Zotten bilden; feinhaarig (*E. pubescentia*), wenn sie fein, weich, kurz und abstehend; behaart (*E. crinita*), wenn sie sehr fein, nicht lang und ziemlich vereinzelt, seidenhaarig (*E. sericea*, *holosericea*), wenn sie fein, glänzend und dicht anliegend sind, wollig (*E. lanuginosa*), wenn längere gekräuselte Haare zerstreut auf ihnen stehen, filzig (*E. tomentosa*), wenn sie dabei dicht und verworren stehen, borstig (*E. setosa*) wenn sie lang, steif und vereinzelt sind, gewimpert (*E. ciliata*), wenn kurze, steife Haare nur am Rande stehen, gebüschelt (*E. fasciculata*) wenn lange Haare in einzelnen kleinen Parthien dicht zusammen stehen. Schuppig (*E. squamosa*) sind sie ferner, wenn sie mit kleinen, glatten, übereinandergreifenden Blättchen besetzt sind. Sind diese sehr fein, so nennt man die Flügeldecke bestäubt (*E. farinosa*), wenn sie sich zumal leicht abwischen lassen, und bereift (*E. pruinosa*), wenn sie selbst unter der Loupe kaum sichtbar sind, blumenstaubig (*E. pollinosa*), wenn die Schuppchen dabei eine gelbe Farbe haben, rothig (*E. lutosa*), wenn die Flügeldecken, wie mit Lehm oder wirklich mit Lehm oder Roth beschmutzt vorkommen und nackt (*E. nuda*), wenn sie weder Schuppen noch Staub haben.

In Hinsicht der Farbenzeichnung unterscheidet man den Punkt (Punctum) einen kleinen, runden, einfarbigen Fleck, Pustel (Pustula), wenn dieser Punkt von größerem Umfange ist, Fleck (Macula) jede ziemlich große, meist eckige dunkle Stelle auf einer anders gefärbten Grundfarbe, Tropfen (Gutta), wenn dabei der Fleck hell gefärbt, z. B. weiß oder gelb ist, Wisch (Litura), eine undeutliche, an den Rändern verwischene Zeichnung, Schweiß (Plaga), einen unregelmäßigen länglichen Fleck, Linie (Linea), einen sehr zarten, aber meist geraden oder auch sanft gebogenen Strich auf anders gefärbtem Grunde, Striemen (Vitta), eine breite, der Länge nach und Streif (Striga) eine in der Quere laufende Linie, Binde (Fascia) eine breitere Querlinie, Ring (Annulus), einen ringförmigen Fleck, Mond (Lunula), einen halbmondförmigen Fleck, Augenfleck (Ocellus), einen farbigen Ring mit einem anders gefärbten Mittelpunkt. Außerdem kommen die Flügeldecken in Hinsicht der Farbe vor: bestreuet (irrorata), nämlich mit einzelnen Punkten, nebelig (nebulosa), bezeichnet (signata s. notata), gefenestert (senestrata), marmorirt (marmorata), geschildert (testudinata), wenn die Zeichnung wie bei der Schildkröte (*Testudo graeca*), erscheint, gewellt (undulata), einfarbig (unicoloria), gleichfarbig (concoloria), im Gegensatz zu verschiedenfarbig (versicoloria), und besonders ungleichfarbig (discoloria), und schillernd (iridicoloria), wenn die Flügeldecken in Regenbogenfarben spielen.

Alle diese Bezeichnungen beziehen sich ebenso auch auf die übrigen Theile des Käfers, z. B. auf den Brustschild, Kopfschild, Unterleib, Schenkel u. s. w.

Wir finden bei den Käfern zwei Beine am Halsringe, und zwei an jedem der beiden folgenden Brustringe, also vordere (Pedes antici), mittlere (Pedes medii) und Hinterbeine (Pedes posteriores). Jedes Bein besteht in der Regel aus der Hüfte (Coxa), dem Schenkel (Femur), dem Schienbein (Tibia), dem Fuße (Tarsus). In die Gruben (Acetabula), der Brustringe paßt nämlich ein nach ihren Umrissen geformtes kugelförmiges oder länglichrundes Stück, die Hüfte (Coxa), sie steht durch den Schenkelring (Trochanter) in fester Verbindung mit dem Schenkel (Femur), der seinem Umfange nach der größte, stärkste Theil des Beines, von harter Substanz, und bald gerade, bald gekrümmt ist. Mit dem Schenkel steht die Schiene durch ein Winkelgelenk (Ginglymus) in Verbindung. Die Schiene ist meist dünner als der Schenkel, gerade oder gebogen, gewöhn-

lich etwas platt gedrückt, und oft geht der untere breitere Theil in einen oder mehrere Stacheln (Sporen, Calcaria, Spicula), aus, auch ist die Schiene an der Außenseite gezähnt. An ihrem Ende ist der Fuß befestigt, der zunächst aus einer Reihe hintereinanderliegender Glieder besteht, von denen gewöhnlich das erste und letzte größer ist. Ihre Zahl kommt nicht immer an allen drei Fußpaaren überein, indem das eine oder andere Glied verkümmert ist, so daß die vorkommenden Zahlen der Fußglieder 2—5 sind. In das letzte Fußglied sind endlich zwei meist gebogene, bewegliche Haken eingelenkt, welche die Klaue (Unguis) bilden. Die Haken (Krallen, Unguiculi), welche diese Klaue bilden, sind einfach oder von der Spitze an gabelig gespalten, auch wohl nach unten gezähnt. In der Mitte, zwischen beiden, befindet sich bei Einigen, wie z. B. bei *Lucanus* auch noch ein hervorragender Theil, der bald zugerundet, bald zugespitzt, bald zweiborstig ist, und Afterklaue (Pseudonychia s. Empodium) genannt wird. Die Beine der meisten Käfer dienen nur zum Laufen, bei wenigen sind die Hinterschenkel verlängert und verdickt und dienen zum Springen, oder sie sind zusammengedrückt und an den Fußgliedern bewimpert, dann zum Rudern im Wasser dienend. Die Fußglieder sind meist drehrund, in die kegelförmige Gestalt oft übergehend; doch platten sie sich oft unten ab, eine Art Sohle bildend, wie z. B. bei *Carabus*. Solche Füße kommen besonders den Käfern zu, die auf rauen, namentlich wagerechten Flächen laufen, wie z. B. den Laufkäfern (*Carabodea*), andere, die an steilen, oft schwebenden Gegenständen hängend sich fortbewegen, haben platte, breitgedrückte Fußglieder, die oft wieder mit besonderen Haftapparaten versehen sind. Solche Fußglieder sind bald herzförmig, bald drei- oder viereckig, einfach oder ausgerandet, bald tiefer gespalten oder zweilappig (*Tarsus bilobus*). Auf letztere Weise sind z. B. die vorletzten Fußglieder bei den Bockkäfern (*Cerombycina*) geformt, mehrere aber sind z. B. bei *Brachycerus*, *Lycus* u. s. w. gespalten. Zuweilen ist das erste Glied länger als die folgenden, oft auch anders gebaut und man nennt es dann Ferse oder Fußwurzelglied (*Metatarsus*). Sind die Fußglieder breiter, als lang, nehmen sie dabei eine mondförmige Gestalt an und rücken sie dicht an einander, so daß das erste größte die folgenden in seinem tiefem Einschnitte aufnimmt, so daß der ganze Fuß eine Scheibe bildet, so nennt man ihn *Patella*. So finden wir sie z. B. bei den Männchen von *Dytiscus*, wo die Unterseite noch mit steifen Härchen dicht besetzt

ist, zwischen denen mehrere Saugnäpfe (Patellulae) sitzen. Den Uebergang zu diesen Füßen machen die erweiterten (Tarsi amplificati), welche aus herzförmigen unten behaarten Gliedern bestehen, jedoch so daß man sie einzeln deutlich unterscheiden kann, wie z. B. die drei ersten Glieder an den Vorderfüßen bei der männlichen Cicindela und die vier ersten bei Carabus. Den flachgedrückten Füßen (Tarsi depressi) stehen die zusammengedrückten (Tarsi compressi) entgegen, letztere bei den Schwimmläusen.

Die Käfer durchlaufen eine vollständige Verwandlung. Die Weibchen legen ihre Eier auf und in Pflanzen, in Thierkoth, Naß, in die Erde und das Wasser, überhaupt dahin, wo die auskommenden Insekten sogleich ihre Nahrung finden. Die Eier sind von verschiedener Form und Größe. Die Larve hat entweder keine oder 6 Beine, die hinter dem Kopfe an den drei Bruststrängen stehen. An jeder Seite des Körpers stehen 9 Luftlöcher und einige haben zwei jedoch sehr kurze Fühler, die sich aber dann von denen des vollkommenen Insekts sehr unterscheiden. Die Larve wächst und häutet sich mehrmals bis zur Zeit ihrer Verpuppung. Die Zeit bis zur Verwandlung in die Puppe ist sehr verschieden; einige erfordern nur eine sehr kurze Zeit, andere mehrere Jahre.

In kälteren Ländern überwintern die Käfer bald als Ei, bald als Larve, Puppe oder vollkommenes Insekt. Die Larven sind sehr gefräßig und besonders fressen die, welche im Winter wenig oder gar keine Nahrung zu sich nahmen, im Frühjahr sehr viel. Ihre Greifwerkzeuge sind der Nahrung, die sie zu sich nehmen, angemessen; so haben z. B. die, welche in das Holz nagen und dieses als Nahrung zu sich nehmen, sehr starke Kiefern. Die Puppen der Käfer sind völlig unthätig; sie fressen nicht und bewegen sich nicht fort. Die Haut der Puppe ist nicht dick, und man kann alle Theile leicht durch dieselbe sehen. Manche liegen unter der Erde in einer Hülle, welche die Larve sich verfertigte, andere bleiben frei, und sind nur am After auf einer Pflanze oder einem anderen Körper befestigt. Der aus der Puppe hervorkommende Käfer ist anfangs noch sehr weich und blaß gefärbt und bekommt erst im Lichte an der freien Luft die gehörige Härte und seine ihn auszeichnenden Farben.

Was das Sammeln der Käfer betrifft, so ist darüber nur wenig zu sagen. Vor Allen muß man sich mit der Lebensweise und dem Aufenthaltsorte der Käfer bekannt machen, letztere sind

sehr verschieden. So findet man z. B. in Häusern, Gewölben, Kellern, dumpfen niedrigen Orten *Dermestes*, *Tenebrio*, *Trogosita*, *Pimelia*, *Blaps* u. s. w., und *Lamia aedilis* nur an alten Gemäuer, in der Nähe von Röhrtrögen, überhaupt wo faules Holz ist. Die Gärten liefern schon eine größere Ausbeute. Hier trifft man die Gattung *Byrrhus*, *Ptilinus*, *Coccinella*, *Chrysomela*, *Cistela*, *Lampyris*, *Cetonia*, *Melolontha*, *Elatér*, *Leptura*, *Attelabus*, *Curculio*, *Mordella* und besonders in den Blumenfeldern *Clerus*, *Cantharis*, *Malachius*, *Anthrenus*, *Nitidula*, *Trichius fasciatus* u. a. Auf Feldwegen und besonders auf Viehtristen in den Excrementen der Thiere findet man Arten aus den Gattungen der blätterhörnigen, z. B. *Scarabaeus*, *Hister*, *Sphaeridium* u. s. w., in den auf diesen Orten öfters liegenden todten Thierkörpern die Gattungen *Necrophorus*, *Silpha*, *Staphylinus* u. a., und daselbst herumlaufend auch die Gattungen *Cicindela*, *Carabus*, *Trox*, *Opatrum* u. dergl. In den an solchen Wegen und Tristen liegenden Gärten, Hecken und Gesträuchern findet man die Gattungen *Cassida*, *Crioceris*, *Lagria*, *Lytta*, *Cuenjus*, *Buprestis* u. a. Weinreicher noch ist aber die Ausbeute in den Wäldern; denn außer den schon genannten Gattungen findet man daselbst Arten aus der Gattung *Trichius*, *Lucanus*, *Prionus*, *Cerambyx*, *Lamia*, *Stenocerus*, *Rhagium*, *Saperda*, *Callidium*, *Leptura*, *Spondylis*, *Mycetophagus*, *Tritoma*, *Tetratoma*, *Ips*, *Diaperis*; zwischen der Baumrinde *Anobium*, *Bostrichus* und viele andere, in den Pilzen *Diaperis*, *Mycetophagus* und viele andere kleine Käfer, namentlich auch sehr kleine Raubkäfer, in der Erde an Baumwurzeln und in Ameisenneestern *Pselaphus* und *Claviger*, auf Blättern der Bäume, Sträucher und Stauden die Gattungen *Lema* s. *Crioceris*, *Hispa*, *Cassida*, *Galleruca*, *Haltica* und *Chrysomela*, auf Pflanzen von Sümpfen und Teichen, besonders am Schilfe die Gattung *Donacia*, in den stehenden Gewässern selbst endlich die Schwimm- und Wasserkäfer *Hydrocantharida* und *Hydrophilina*. Auf Sträuchern, besonders Johannes-, Stachelbeer- und Rosensträuchern leben die Arten der Gattung *Coccinella*; mehrere *Chrysomelen* und Rüsselkäfer leben am Getreide, mehrere Rüsselkäfer z. B. Arten aus der Gattung *Apion* auf Obstbäumen.

Beim Fangen der Käfer werden folgende Apparate benutzt:

1) Der Schöpfer, bestehend aus einem Reifen von geschmiedetem Eisen mit einer angeschweißten Dille und einem daran befestigten Leinwandfacke, der Ring etwa 1 Fuß im Durchmesser, der Sack etwa 1 1/2 Fuß lang. Zum Gebrauche steckt man einen

etwa 1 Fuß langen Stock in die Dille oder man kann sich auch des Spazierstocks dazu bedienen, wenn er so eingerichtet ist, daß sein Ende in die Dille paßt.

2) Der Hamen. Er kann eben so eingerichtet werden, doch nimmt man zu dem Sacke desselben lieber Beuteltuch als Leinwand, auch bedient man sich hier stets des Spazierstocks oder nach Befinden eines noch längeren Stocks als Stiel. Zur Noth kann man den Hamen auch als Schöpfer brauchen. Die Eisenringe überstreicht man am besten mit grüner Oelfarbe, damit sie nicht rosten.

3) Hammer und Stemmeisen, ersterer ganz aus Holz, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, 2 Zoll im Durchmesser, der Stiel 6 Zoll lang, das Stemmeisen sammt Hest von der Länge des Hammers, und 6 Linien breit.

4) Pinzetten von Stahl oder wegen des Kostens desselben, noch besser aus Messing, die Schenkel etwas über 3 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, mit einem Schieber in ihrem Ausschnitte, und einem 1 Zoll langen Schnabel, der nach vorn schmaler und innen gezähnt ist. Hierzu kann man noch eine kleinere am Schnabel sehr schmale und fein gezähnte, stählerne, ohne Schieber führen.

5) Gläser, am besten solche, wie die Apotheker führen, von starkem Glase, mit weitem Halse, und eingeschlifftem Glasstöpsel, etwa 3—4 Zoll hoch, $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll weit. Den Glasstöpsel vertauscht man mit einem Korkstöpsel, den man so durchbohrt, daß man einen starken Federkiel durchstecken kann, in den man wieder ein genau passendes, am oberen Ende verdicktes Holzstäbchen steckt, welches letztere den Vortheil gewährt, daß man wegen kleiner Käfer nicht den großen, fester eingreifenden Stöpsel zu öffnen braucht. Um das Stäbchen nicht zu verlieren, befestigt man es durch einen Faden am Halse der Flasche.

6) Ein kleiner Spaten, dessen Eisen etwa 5 Zoll lang, oben 3 Zoll, am Ende 1 Zoll breit ist, mit daran geschmiedeten 3 Zoll langen, am Ende knopfförmig verdicktem Stiele.

7) Ein Stück Leinwand, von weißer Farbe, 3 Ellen lang und $1\frac{1}{2}$ Elle breit.

8) Eine kleine Schachtel, in die man frisches Meos thut, um Käferlarven oder Käfer darin lebendig aufzubewahren; doch muß man sich dabei hüten, Raubkäfer zu anderen zu bringen; Diese bewahrt man besser in kleinen Glasröhren von etwa $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, und 4—6 Zoll Länge auf. Durch Korkstöpseldeck-

chen, die man in die Röhre schiebt, kann man sie in mehreren Fächer theilen, so daß man mehr als einen Käfer darin aufbewahren kann, auch wenn er groß ist. Statt der Schachtel kann man sich auch eines Glases bedienen, in welches man etwas sperriges Moos bringt.

Gläser, auf die oben beschriebene Art, sind außer dem se eben erwähnten, mit Moos gefüllten, wenigstens noch zwei nöthig, nämlich eins mit Weingeist angefüllt, in welches man die Lauf- und Raubkäfer bringt, um sie darin zu tödten und zugleich, bis man nach Hause kommt, aufzubewahren. In das zweite legt man nur ein Stückchen Feuerschwamm, auf das man einige Tropfen Naphthaeßig gießt, den man in einem kleinen Gläschen vorrätzig bei sich führt. Käfer, welche in ein solches Glas kommen, werden bald betäubt und erhalten sich darin besser, als im Weingeiste. Nur auf sehr große Käfer hat es vielleicht nicht so schnelle Wirkung; wenn man diese aber nicht im Weingeist tödten will, so kann man ihnen einige Tropfen Naphthaeßig zwischen die Treßwerkzeuge träufeln, worauf sie sogleich sterben oder doch auf lange Zeit betäubt sein werden. Wir sagen: auf lange Zeit, also nicht für immer, denn es kommt wohl vor, daß sie sich nach 24—30 Stunden wieder erholen, was auch bei den in Weingeist geworfenen der Fall ist, wenigstens bei den größeren Spring-, Beck- und Laufkäfern. Man muß sie daher wo möglich länger darin lassen, oder kann sie auch zu Hause in kochendes Wasser werfen, das sie sogleich tödtet. Nur ist immer dabei wohl zu beachten, daß bei den in Weingeist und Wasser getödteten, beim Trocknen sich die Behaarung an den Käfer anlegt und anklebt, die man jedoch wieder auflöckern kann; seine Schüppchen, wie sie bei den Müsselkäfern vorkommen, gehen aber darin gewöhnlich ganz verloren und wenigstens solche tödtet man daher immer besser mit Naphthaeßig. Ein Tropfen vorn auf den Müssel gegossen, reicht hin, einen größeren dieser Käfer zu tödten, und die kleineren sterben alle in dem Glase, in welchem man den mit Naphtha beträufelten Feuerschwamm hat. Ein Gläschen Naphthaeßig für 2½ Neugroschen reicht einen ganzen Sommer aus, also ist das Verfahren auch nicht etwa so kostspielig.

Den Schöpfer gebraucht man, um niedriges Buschwerk, mit Kräutern bewachsene Stellen und Wiesen abzusuchen. Man giebt ihm eine solche Richtung, daß der Ring senkrecht steht, bringt ihn mit ausgestrecktem Arme rückwärts und schwingt ihn gerade und schnell in einem Bogen vorwärts, so daß die Pflanzen

vom Ringe dicht bestrichen werden. Nachdem man diese Schwingungen einigemal wiederholt, untersucht man den Sack und bringt die gefangenen Käfer in eins der Gläser, worauf man den Sack ausschüttelt.

Der Hamen wird zum Fangen der im Wasser schwimmenden Käfer benutzt. Da die Wasserkäfer sehr schnell und flüchtig sind, so muß man sich mit Vorsicht nahen, wenn sie zumal auf der Oberfläche schwimmen. Man muß dann den Hamen seitwärts viel tiefer einsenken, als die Stelle ist, an der sich der Käfer befindet und wenn man in dieser Richtung angekommen, schnell aufwärts ziehen. Ist das Wasser nicht tief genug, so muß man den Käfer durch eine schnelle und sichere Bewegung von der Oberfläche wegzuschöpfen suchen, indem man den Hamen nur wenig in das Wasser taucht und zwar so, daß der Ring fast senkrecht steht und eben nur zum Theil in das Wasser kommt. Hat man es nicht gerade auf einen bestimmten Käfer abgesehen, so kann man auch den Hamen auf's Geradenwohl in's Wasser tauchen.

Hammer und Stemmeisen braucht man zum Ablösen des faulen Holzes oder der Rinde. Jeden angefaulten, mit Bohrlöchern versehenen Baum muß man auf diese Weise untersuchen, so weit es, ohne dem Baume zu schaden, geschehen kann. Die Käfer unter der Rinde holt man dann am besten mit der Pinzette hervor, die man auch braucht, um die in Mist und Ase aufgefundenen Käfer damit herauszunehmen.

Des Spatens bedient man sich vorzüglich zum Auffuchen der Käfer in ihrem Winterquartiere. Im Winter halten sich viele Käfer in der Erde, im Moder, faulen Bäumen, unter Laub oder Moos versteckt auf. Man gräbt mit dem Spaten auch die Erde auf, besonders zwischen dem Wurzelwerke alter Bäume, auf Wiesen, unter großen Steinen, alten Zäunen und in Ameisenhausen, wo man oft Käfer findet, eben so wie auch in Mist- und Erdhausen.

Das dichte Moos, namentlich das von alten Bäumen und Steinen, nimmt man sammt der obersten Erdschicht auf und schüttet es auf das Tuch aus, um es zu untersuchen. Ebenso bringt man auch das abgefallene Laub auf dasselbe. Das Tuch breitet man auch unter Bäumen und Sträuchern aus, wenn man diese mit dem Schöpfer bestreicht oder mit dem Stocke an die Nester schlägt, um die auf das Tuch fallenden Käfer zu sammeln.

Um die eingefangenen Käfer in die Sammlung aufzunehmen

zu können, bedarf man weder zahlreicher Apparate, noch größerer Vorbereitungen. Die Nadeln, zum Aufspießen der Käfer, nimmt man am besten von dreierlei Stärke. Die stärksten sind die von der Stärke einer gewöhnlichen Stecknadel, bei einer Länge von etwa 16—18 Linien, die beiden schwächeren von 15 Linien Länge. Man wählt übrigens nicht schwarze, sondern weiß gefettene dazu. Außerdem braucht man eine Nähnadel, eine feine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Nähnadel, welche in einen hölzernen Griff eingelassen ist, ferner mehrere größere und kleinere feinhaarige Pinsel, wie man sie zum Malen mit Wasserfarben braucht, Korktafeln von gesottenem und glattgeschnittenem Kork; noch besser aber Torftafeln, von einem dicht- und feinmassigem Torfe, etwa 6—8 Zoll lang und 2—4 Zoll breit, und ein kleines Korkgestell, das auf einem Brete befestigt ist. Man kann sich zu letzterem eines glatten Korkstöpsels von etwa $\frac{1}{2}$ Zoll Höhe und $1-1\frac{1}{2}$ Zoll Dicke bedienen. Manche gebrauchen auch noch ein Spannbret, was F. Verge, dem wir hier in Mehrerem folgten, so beschreibt: Ein glattgehobeltes, astloses und weiches Bret, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, 1 Fuß breit und an beiden Enden auf einem 6 Zoll hohen Leisten ruhend. Dieses Bret ist mit 6 Reihen Löchern von 1 Linie Durchmesser versehen: in jeder Reihe stehen 13 solcher Löcher, mithin ist jede Reihe 16 Linien, und ein Loch von dem andern 13 Linien entfernt, der Grund eines jeden Loches aber mit Kork ausgelegt.

Die Nadel zum Aufspießen der Käfer darf nie so stark sein, daß die Flügeldecken durch das Einbringen der Nadel sich spalten oder gar brechen, aber auch nicht so schwach, daß sie sich an der Spitze zu leicht umbiegt oder, hat man sie sicher in den Kasten gesteckt, bei der geringsten Berührung in eine zitternde Bewegung versetzt wird. Alle Käfer, deren Länge eine Linie übersteigt, kann man an Nadeln stecken. Nachdem man die Käfer aus dem Glase herausgenommen und auf Gießpapier ausgebreitet, abgetrocknet hat, steckt man die Nadel durch die rechte Flügeldecke gleich hinter dem Schildchen und neben der Naht, zwischen den beiden vorderen rechten Beinen, etwa so tief, daß der Knopf 3—4 Linien über dem Käfer, jedoch so, daß er bei allen Käfern gleich weit hervorsteht. Der Käfer muß auch stets wagrecht zu stehen kommen, also nicht schief. Sind die Flügeldecken zu hart, so kann man auch erst mit einer Nähnadel sie durchstechen. Die feinsten Nadelsorte erhalten Käfer von 1—3 Lin. Länge, die zweite von 3—7 Lin., und die dritte alle größeren Käfer, welche kürzer als 1 Linie sind, klebt man auf ein feines Streifchen Kartenpapier

und zwar auf dessen Spitze, indeß man durch das etwas breitere Ende die Nadel steckt. Man kann auch ein kürzeres Streifchen nehmen und an dessen Ende ein durchsichtiges Plättchen von Glimmer oder Marienglas ankleben, auf das man das Käferchen klebt. Am besten gebraucht man zum Aufkleben eine Auflösung von Gummi senegal, der, wenn er eingetrocknet ist, weniger spröde ist, als Gummi arabicum. Um die Käfer bis zur bestimmten Höhe an die Nadel zu schieben bedient man sich jenes Korkgestelles, indem man die Nadel bis an die Stelle, wo der Käfer hinkommen soll, in dasselbe hineinsticht, oder man schiebt den Käfer mittels einer feinen Pincette an der Nadel bis zur bestimmten Höhe, mit dieser und der Nichtnadel zieht man aber zugleich die Fühlhörner und Beine hervor und bringt sie in die gehörige Lage. Wenn die Käfer so zubereitet, steckt man sie auf die Korkplatte zum völligen Eintrocknen, wo man aber immer noch von Zeit zu Zeit nachhelfen muß. Auf gleiche Weise verfährt man mit Käfern auf dem Spannbret; der Käfer muß gerade aufliegen und die Lage gehörig hervorstehen; ist dies geschehen, so werden Fühler und Füße mittelst der Nichtnadel und Pincette ebenfalls hervorgezogen und gerichtet und durch eingesteckte Nadeln befestigt, in welcher Lage die Käfer bleiben müssen, bis sie völlig trocken sind. Beim Abnehmen ist besonders Vorsicht nöthig, daß die hart und spröde gewordenen Theile nicht durch zu rasches Entfernen der Nadel brechen. Am besten zieht man sie daher mit der Pincette heraus. Käfer unter 3 Linien bringt man nicht auf das Spannbret. Käfer die nicht rein sind, oder bei denen die Härchen ankleben, werden sauber mit den eben erwähnten Pinseln bestrichen; sind aber die Härchen zu fest anklebend, so bestreicht man sie am besten mit Essignaphtha, der schneller verdunstet als Weingeist. Dasselbe kann auch geschehen, wenn sie mit Schimmel oder die Nadeln mit Grünspan besetzt sind, der damit schnell weggebracht werden kann.

Will man Käfern aus anderen Sammlungen, weil vielleicht die Nadel nicht passend ist, eine neue Nadel geben, hängen aber dieselben zu fest an der alten, so gießt man ebenfalls einige Tropfen Naphthaessig oder Weingeist auf die Stelle, wo die Nadel an den Käfern festigt und in Kurzem wird sie dann locker werden. Gelingt es das erste Mal nicht, so wiederholt man es einige Mal. Durch eine leichte drehende Bewegung wird das Freiwerden der Nadel erleichtert. Die neue Nadel muß womöglich etwas stärker sein, ist dies aber nicht möglich, so füllt man das durch die

Nadel im Käfer entstandene Loch, mit Wachs aus und steckt dann erst die neue Nadel hindurch.

Abgebrochene Theile klebt man mittelst der oben angegebenen Gummiauflösung an, wobei man den Käfer auf das Korkgestell nimmt, denselben da, wo etwas abgebrochen mit dem Gummi bestreicht und dann mit Hülfe der Pincette das abgebrochene Stück ansetzt.

Will man Käfer ganz aufweichen, wenn sie vielleicht gar nicht oder schlecht aufgespannt sind, so bedient man sich dazu eines irdenen oder blechernen Gefäßes mit stark befeuchtetem Flusssande, über das man die Korkplatte mit dem Käfer legt, so daß der Käfer nach unten in das Innere des Gefäßes gerichtet, von den aufsteigenden Dünsten getroffen werden kann. Oder man kann ihn auch auf einen Korkstöpsel stecken, den man in den Sand einsetzt. Je nach der Größe und dem Alter des Käfers ist er nach 6—18 Stunden gewöhnlich so weit aufgeweicht, daß man ihn wie ein frisches Exemplar behandeln kann.

In die Sammlung nimmt man von jeder Art ein oder zwei Exemplare, wo möglich beide Geschlechter. Findet man Varietäten, so werden diese ebenfalls aufgenommen. Zur Namenbezeichnung nimmt man etwa 7 Lin. lange, 4 Lin. breite Etiquetten, die einfach mit einer schwarzen Linie umzogen sind, und auf welche man den Gattungs- und Artnamen, nebst Bezeichnung des Geschlechtes schreibt. Für die Männchen braucht man dieses Zeichen ♂ und für die Weibchen dieses ♀. Man kann sie auch numeriren, um sie unter derselben Nummer auch in ein Buch eintragen und in demselben zugleich den Fundort und andere Notizen anmerken zu können. Die Etiquette steckt man an die Nadel des Käfers selbst, jedoch so, daß man Erstere deutlich lesen kann. Man könnte sie zwar auch an einer besondern Nadel vor den Käfer stecken; dies würde aber zu vielen Platz wegnehmen. Die Kästen, in welche die Käfer gesteckt werden, haben Glasdeckel, welche durch eine Fuge genau auf sie passen, und an der Seite durch Häkchen befestigt sind. Gegen Feuchtigkeith, Staub und Rauch, und selbst gegen Licht müssen sie geschützt werden. Das Einstecken der Nadel geschieht mit einer Drahtzange oder mit der Pincette.

Gegen schädliche Insekten sind die Kästen zu schützen. Besonders schädlich sind einige Arten aus der Gattung *Dermites* und *Ptinus*. Man hält sie aber ab und tödtet sie besonders durch stark riechende Substanzen, z. B. Kampher, Terpentinspiritus.

tuß, Lavendelöl u. s. w. Tropfen von Quecksilber, die man in die Kästen schüttet, oder kleine Klümpchen von Quecksilbersalbe, die unter die Käfer rings um die Nadel angebracht werden, leisten besonders vortreffliche Dienste, nur zerfließt die Salbe leicht bei eintretender Wärme und man bedient sich daher statt derselben der Arsenikseife, die von gleicher Wirkung ist. Außerdem versäume man aber nie, von Zeit zu Zeit nachzusehen, ob sich in den Kästen nichts Verdächtiges zeigt. Angefressene Käfer erkennt man sogleich an dem braunen Mehle, das durch den Fraß entstanden und zum Theil unter dem Käfer im Kasten liegt. Solche Käfer, wenn man sie nicht ganz entfernen will, bestreicht man mit Essignaphtha, oder man taucht sie eine Zeitlang in Weingeist. Sind die Kästen mit Papier ausgeklebt, so finden sich oft auch die sogenannten Holz- oder Papierläuse ein, die jedoch auf dieselbe Weise, oft aber auch von Bücherfressern getödtet werden, welche Letztere der Sammlung selbst nicht den geringsten Schaden thun.

Will man Käfer versenden, so bedient man sich gewöhnlicher mit Kork ausgelegter Schachteln.

Die Zahl der Werke, in denen die Käfer ausschließlich oder doch vorherrschend beschrieben und zum Theil abgebildet werden, ist ziemlich groß. Zu den Vorzüglichsten hierher zu zählenden gehören:

Herbst, in Züßly's Archiv der Insektengeschichte. 4. Heft 1—5, mit 54 Taf. Winterthur bei Steiner 1778—86. 10 Thaler.

Panzer, Deutschlands Insekten. Regensburg bei Pustet. Zahlreiche Hefte, jedes mit 24 Taf. à 20—26 Ngr. Die ersten Hefte enthalten viele Käfer. Das Werk begann 1793 und wird noch fortgesetzt.

Nur Käfer enthalten:

Voet Catalogue raisonné des Coleopteres Tom. I—II. Deutsch übersetzt von Panzer mit 112 ill. Kupfern in 5 Theilen. Bei Palm in Erlangen. 1793—1802. 28 Thlr. 20 Ngr.

Zablosky und Herbst, Natursystem aller bekannten Insekten. Käfer Bd. 1—10. Mit zahlreichen colorirten Tafeln. Berlin bei Pauli. 1785—1802. 62 Thaler.

Olivier, Entomologie. Coleopteres. Vol. I—VI. 1789—1808. 4to. Deutsch von Illiger und Sturm, doch nicht vollständig. Die Abbildungen in 2 Bdn. von Jakob Sturm in Nürnberg, mit 96 Taf., ill. 10 Thlr. 20 Ngr.

Sturm, Deutschlands Fauna, Abth. V, Bd. 1 und folgende. Erschien zuerst 1805 und wird fortgesetzt. Nürnberg beim Verf. à 2 Thlr. 20 Ngr.

Latreille, Dejean et Boisduval Iconographie des Coléoptères d'Europe. Paris 1827—36.

Ahrens et German, Fauna Insectorum Europae. Enthält viele Käfer. Es erschien Fasc. i—21. Halle bei Kümmerl à 1 $\frac{1}{3}$ Thaler.

Fabricius, Systema Eleutheratorum. Tom I—II. 1801.

Schoenherr, Synonymia Insectorum. Tom. I—IX. 1806—1835. Enthält nur Käfer, die Rüsselkäfer ausführlich.

Dejean Spécies général des Coléoptères. Tom. I—V. 1825—31 Derselben Catalogue. Paris 1837. 4. Aufl. Das vollständigste Verzeichniß, obgleich seitdem viel Neues entdeckt, das natürlich fehlt.

P. A. Latreille, Familles naturelles du regne animal etc. S. Paris, und die Bearbeitung der Insekten von demselben Verfasser in Cuvier, le regne animal d'après son organisation. Vol. III 1817, Letzteres übersetzt von Dr. H. N. Schinz. Stuttgart und Tübingen bei Cotta 1823 und von F. Voigt, Leipzig 1839 bei Brockhaus.

Catalogus coleopterorum Europae. gr. 8. Baugen 1856 Geh. $\frac{1}{3}$ Thlr. in Commission bei Fr. Fleischer. Das vollständigste Verzeichniß der europäischen Käfer.

Erichson, Naturgesch. der Insekten Deutschl. 1—3. Bd. u. f. Berlin bei Nikolai, enthält nur Käfer.

Küster, die Käfer Europa's, Heft 1—12 und folgende à 1 Thlr. Nürnberg 1817. Bauer und Raspe. Gibt die kurze Beschreibung aller Arten und Abbildungen von Gattungsrepräsentanten, gewöhnlich 50 Blatt Text und 2 Tafeln Abbild. in jedem Hefte.

Burmeister H., Prof. Handb. der Entomologie Bd. 3—4 u. f. enthält die Käfer. Berlin 1855.

Zetterstedt, Fauna Insectorum Lapponica (Coleoptera, Orthoptera et Hemiptera). Hamm 1828. 3 $\frac{1}{2}$ Thaler.

Schönherr, Genera et Species curculionidum Tom. 1—7 u. f.

Heer, Fauna coleopterorum helvetica. Pars 1 u. f. Tur. 1838

Eine der wichtigsten deutschen Zeitschriften für Sammler ist die „Stettiner entomolog. Zeitung“. Jahrg. 1—18. 1839—57.

Wir theilen die Käfer in folgende Familien oder eigentlich Zünfte ein:

1. Kolbenkäfer (Lamellicornia), 2. Keulenkäfer (Clavicornia), 3. Schwimmkäfer (Hydrocantharides), 4. Wasserkäfer (Hydrophilina s. Palpicornia), 5. Laufkäfer (Carabodea), 6. Raubkäfer oder Kurzflügler (Brachyptera Latr. s. Microptera Gravenh.), 7) Sägehornkäfer (Serricornia s. Sternoxia), 8. Weichkäfer (Malacodermata), 9. Holzwurmkäfer (Teredines), 10. Schwarzkäfer (Melanosomata), 11. Pilzkäfer (Taxicornes, Taxicornia), 12. Schattenkäfer (Tenebrionides), 13. Dusterkäfer (Helopii), 14. Feuerkäfer (Trachelides), 15. Blasenkäfer (Vesicifera), 16. Schmalkäfer (Stenelytres), 17. Rüsselkäfer (Curculionidae), 18. Borkenkäfer (Xylophaga), 19. Bockkäfer (Longicornia s. Capricornia), 20. Blattkäfer (Chrysomelina), 21. Marienkäfer (Coccinellidae), 22. Pilz-Marienkäfer (Fungicolae), und 23. Zwergkäfer (Pselaphina).

Familie 1—8 haben an allen Füßen fünf deutliche Fußglieder (Pentamera). 1—4 mit gleichen, 5—8 mit ungleichen Fühlhörnern.

Familie 9—16, mit fünf Gliedern an den 4 Vorder-, und nur vier deutlichen Gliedern an den hinteren Füßen (Heteromera).

Familie 17—20, mit 4 Fußgliedern an allen Füßen (Tetramera).

Familie 21—23, mit 3 oder 2 deutlichen Fußgliedern an allen Füßen (Trimera).

1) Die Familie.

Der Kolbenkäfer (*Lamellicornia*).

Fühler acht- bis eifsgliederig, die 3, 5 oder 7 letzten Glieder bilden einen Blätterkolben, indem sie breit und nur an einer Kante mit einander verbunden, übrigen aber frei sind. Oberkiefer weich oder häutig, oder hornig und gezähnt, ebenso die Unterkiefer, Laster meist kurz, Füße lang, mit meist gezähnten Schienen, Leib meist hochgewölbt oder mehr flachrund, Kopf wagrecht stehend, der Mund daher nach vorn gerichtet. Die Larven haben einen großen hornigen Kopf, aber keine Augen, lange Beine und einen nackten, gebogenen, hinten abgerundeten weichen Hinterleib, der unten so durchsichtig ist, daß die Nahrung durchschimmert. Sie werden gewöhnlich Engerlinge genannt, leben im faulen Holze oder Mist und brauchen meistens mehrere Jahre zur Ausbildung. Auch die Käfer leben an faulem Holze, im Mist oder auf Pflanzen.

1) Die Gattung Strahlenkäfer (*Ateuchus* Fabr.).

Flügeldecken abgestutzt, Kopfschild scheibenförmig, bei einigen strahlenförmig ausgezackt, die Mundtheile ganz bedeckend; ohne Hörner. Zweites Kiefertasterpaar so lang wie das erste. Fußglieder an den Vorderbeinen oft ganz fehlend. Brustschild breit, kurz, meist sehr flach gewölbt. Außer dem geheiligten Strahlenkäfer (*A. sacer* Fabr.), der von den Aegyptern zu den heiligen Thieren gezählt wurde und ein fünfmal eingekerbtes Kopfschild und ein fast glattes, kaum merklich gekörntes und nur am Rande feingekerbtes Brustschild hat, gehört hierher:

Der breithalsige Strahlenkäfer.

(*Ateuchus laticollis* Fabr.)

Dieser überall schwarze Käfer hat einen hinten ganz platten, vorn punktirten, ebenfalls mit 5 Kerben versehenen Kopfschild; der Brustschild ist etwas mehr gewölbt und sehr platt; die Seiten sind fein gekerbt, aber der Hinterrand ist nicht wie bei dem

geheiligten, sondern hat nur eine Reihe eingestochener Punkte. Die Flügeldecken sind breit, flach, mit flachen Furchen. Zwischen den vier Zähnen der starken Vorderschienen stehen noch einige sehr kleine Zähnen, die bei *A. sacer* zwar auch da sind, aber kaum mit bloßen Augen bemerkt werden können. Die Mittelschienen haben außen zwei Zähne und am Ende einen krummen Dorn. Die Hinterschienen sind fast ohne alle Erhöhungen, bis auf den langen Enddorn. Süddeutschland und Frankreich. Länge 7—8 Lin.

2) Die Gattung Pillenkäfer (*Copris* Fabr.).

Flügeldecken nicht abgestuft, Kopf und Brustschild oft mit Hörnern; erstes Lippentasterglied länger als das zweite, das letzte aber fast unsichtbar. Brustschild kürzer als die Flügeldecken. Das Schildchen fehlt.

Der Mond-Pillenkäfer.

(*Copris lunaris* Fabr.)

Schwarz, glänzend, Kopfrand in der Mitte gespalten, an den Seiten einmal gekerbt, das Halschild uneben. Das Männchen hat auf dem Kopfe ein langes, etwas rückwärts gebogenes Horn; auch der Brustschild hat ein kurzes zusammengebrücktes Horn an jeder Seite und eine etwas gespaltene Verlängerung in der Mitte; auf beiden Seiten eine tiefe Grube. Länge 10 Lin. Bei dem Weibchen ist das Horn kurz, an der Spitze eingedrückt; auch hat der Brustschild Höckerchen. Besonders in gebirgigen Gegenden Deutschlands. Im Schaf- und Kuhmist nicht selten. Durch Anziehen der Glieder bei Berührung stellt er sich tod.

3) Die Gattung Rothpillenkäfer (*Onthophagus* Latr.)

Flügeldecken etwas abgestuft, Brustschild länger als die Flügeldecken, fast halbkreisrund, so lang als breit. Sonst wie Vorige.

Der Kuh-Rothpillenkäfer.

(*Onthophagus vacca* F.)

Schwarzgrün, Kopfrand gerundet, etwas eingekerbt, beim Männchen mit etwas überhängendem Horne; beim Weibchen mit gekrümmter erhöhter Querlinie und einer ähnlichen weiter hinten, die an ihren beiden Enden in ein kurzes Hörnchen ausläuft. Flügeldecken bräunlich gelb, mit kleinen grünen Flecken. Brustschild bronze grün. Länge $4\frac{1}{2}$ Linien. Im Kuhmist nicht selten.

Der Stier-Kothpillenkäfer.

(Onthophagus Taurus.)

Schwarz, Kopfschild beim Männchen mit 2 auß- und rückwärts gerichteten langen feinen Hörnern. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Im Mist nicht häufig. Am Weibchen sind nur zwei erhöhte Querlinien.

Schreiber's Kothpillenkäfer.

(Onthophagus Schreberi.)

Glänzend schwarz, vier Flecke auf den Flügeldecken und alle oder nur die hinteren Beine roth. Kopfschild mit 2 feinen erhabenen Querleisten. Länge fast 3 Lin., Breite fast 2 Lin. Im Mist hier und da häufig.

Der Klosterbruder.

(Onthophagus coenobita F.)

Metallisch grün, kupfrig, dünn behaart; Kopfrand gerundet, etwas eingekerbt, bei den Männchen mit zweigähniger, ein Horn tragender Platte und einem vorn etwas abgestutzten, mit einem Grübchen versehenen Halschild. Deutschland. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin. Er lebt nicht nur im Dünger, sondern auch unter verfaulten Küchenkräutern und dergleichen.

Der kleinste Kothpillenkäfer.

(Onthophagus ovatus Lin.)

Schwarz, mit zwei erhöhten Querlinien auf dem Kopfschild. Die kleinste Art Deutschlands. Sehr häufig. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin.

Der bruchhornige Kothpillenkäfer.

(Onthophagus fracticornis F.)

Ist bronzebraun; der Kopfrand etwas eingekerbt; die Seiten des Halschildes sanft ausgeschweift; Vorderwinkel stumpf, hervortretend; Flügeldecken braungelb, schwarz gesprenkelt. Männchen mit stark überhängendem Horne. Länge 4 Linien. Gemein. Im Schaf- und Kuhmist.

Ferner gehören hierher; O. Alces s. Hybneri Fabr. in Oesterreich. O. Camelus in Oesterreich, O. emarginatus Fabr. in Deutschland, O. Lemur Fabr. in Deutschl., O. medius Fabr. in Deutschl., O. minutus St. in Sachsen, O. nutans Fabr. in Deutschl., viridicollis Mey. in Deutschl. und:

Der nackthörnige Rothpillenkäfer.

(*Onthophagus nuchicornis* F.)

Bronceschwarz, Kopfrand abgerundet, beim Männchen mit gerandetem Horne; Brustschild an den Seiten abgerundet, beim Männchen vorn etwas abgestutzt, in der Mitte mit kleinem Eindruck und zwei Beulchen; Flügeldecken braungelb, schwarz besprenkelt. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie. Häufig auf Viehweiden.

4) Die Gattung Schmutz-Pillenkäfer (*Onitis* Fabr.).

Endglied der Lippentaster kleinwalzig, das zweite sehr groß und behaart. Der Leib eiförmlich, oben flach. Brustschild sehr groß, oben gewölbt, so lang als breit. Vorderbeine sehr lang, Schienen gebogen, ohne Fußglieder. Schildchen fehlend oder sehr klein und eingesenkt.

Der Bison.

(*Onitis Bison* Fabr.)

Kopfschild rund, mit aufgeworfenem Rande, in der Mitte mit einer Platte, die an beiden Enden sich in ein Horn verlängert; vor ihr ist eine schwächere gebogene Linie. Brustschild platt, ziemlich flach, über dem Halse stark ausgehöhlt und über dieser Stelle mit einer langen, breiten, gerandeten, aber etwas in die Höhe gebogenen Spitze. Die Oberfläche ist punktiert. Flügeldecken schwach gestreift, an den Schultern etwas gefaltet. Farbe schwarz, glänzend. Die hornartigen Verlängerungen fehlen dem Weibchen, nur eine stark erhöhte Linie zeigt sich auf dem Kopfschild. Länge 7 Linien. Südfrankreich, Spanien.

Ferner: *O. Clinias* s. *Amyntas* Stev. in Ungarn; *O. Bubalus* Latr. in Südfrankreich und andern Orten im Süden.

5) Die Gattung Dungkäfer (*Aphodius* Fabr.).

Unterkiefer mit einem häutigen, lappenförmigem Helme und einem ähnlichen gespaltenen Kaustücke. Zunge tief gespalten und gewimpert. Brustschild ohne Quersfurchen. Fühler neungliedrig. Leib gewölbt, mit deutlichem Schildchen. Sie leben vorzüglich im Kuhmist.

Der grabende Dungkäfer.

(*Aphodius fossor* F.)

Er ist schwarz, glänzend, kurz gewölbt, der Kopfrand aus-

gerandet, auf dem Kopfschilde drei spitzige Höcker, der mittlere am größten, der Brustschild vorn mit einem Eindrucke; die Flügeldecken fein gekerbt, gefurcht, schwarz. Zuweilen sind letztere auch oder zum Theil braunroth. Die Höcker des Kopfschildes sind beim Weibchen kleiner, auch soll der Eindruck des Brustschildes bei ihm fehlen. Er lebt in allem Dünger, vom Anfange des Frühjahres bis spät im Herbst. Länge 6 Lin., Breite 3 Lin. zuweilen fast nur halb so groß.

Der befleckte Dungkäfer.

Aphodius prodromus Brhm. s. *consputus* Fabr. *sphacelatus* Gyl. et *contaminatus* Hlg.)

Diese in Deutschland sehr gemeine Art variirt sehr. Sie ist länglich, flach gewölbt, schwarz, an den Seiten des hinten gerandeten Brustschildes rothgelb: Flügeldecken gekerbt, gestreift, graugelb, jede in der Mitte mit größern, vorn verschmälertem Nebelflecke. Flügeldecken bei dem Männchen glatt, beim Weibchen behaart. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.

Der gemeine Dungkäfer.

(*Aphodius Fimetarius* F.)

Schwarz, glänzend, kurz gewölbt, drei Höckerchen auf dem Kopfschilde, vor denen eine kurze erhöhte Querlinie ist; Brustschild bei dem Männchen vorn mit einem flachen Grübchen. Vorderwinkel desselben und die gekerbten Flügeldecken bei beiden Geschlechtern roth. Lebt wie voriger. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Der schmutzige Dungkäfer.

(*Aphodius sordidus* Fabr. s. *quadripunctatus* Panz.)

Braunroth oder braungelb, länglich, gewölbt; 3 Höckerchen auf dem Kopfschilde; Hinterkopf, Mitte des Brustschildes und Brust schwärzlich. Flügeldecken gekerbt gefurcht. Zuweilen stehen zwei dunkle Punkte, oder auch nur einer auf jeder Flügeldecke, auch kommen die Flügel schwarz gefleckt oder ganz schwarz, ja auch der ganze Käfer schwarz vor. Im Ruh- und Pflugschmist. Länge 3 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Der rothige Dungkäfer.

(*Aphodius merdarius* Fabr.)

Schwarz, kurz, etwas platt gedrückt, glänzend. Seiten des

Brustschildes braunröthlich; Flügeldecken röthlich gelb, gefeibt-gefurcht, Naht schwarz; Beine braun oder schwarz. Länge gegen 2 Linien, Breite 1 Linie.

Der besudelte Dungkäfer.

(*Aphodius inquinatus*.)

Schwarz, etwas gewölbt, glänzend; 3 Höckerchen auf dem Kopfschilde; Brustschild an den Seiten grau=röthlich, oder ganz schwarz; Flügeldecken bräunlich gelb, gefeibt gefurcht, schwarz gefleckt. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite 1 Linie. Zuweilen ist auch die Naht schwarz, auch fließen die Flecke zuweilen zusammen, so daß nur ein kleiner Streifen der Grundfarbe bleibt. (*A. centrolineatus* Panz.) Sehr gemein. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite 1 Linie.

Der stinkende Dungkäfer.

(*Aphodius foetidus* F.)

Länglich, schwarz, gewölbt, glänzend; Seiten des punktirten Brustschildes roth; zuweilen ist auch auf jeder Flügeldecke hinter der Mitte ein schwarzer Fleck, der mit dem der andern Flügeldecke zusammenläuft. Beine braunroth. Im Ruhmiste, etwas weniger gemein. Länge 2 Linien. Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Der gezeichnete Dungkäfer.

(*Aphodius Pecari* Fabr.)

Schwarz, glänzend, platt, Flügeldecken dunkelroth, gefeibt-gefurcht; an der Naht hinter der Mitte ein gemeinschaftlicher schwarzer Fleck; Beine roth. Länge 4 Linien, Breite 2 Linien.

Der rothbeinige Dungkäfer.

(*Aphodius rufipes* Fabr. s. *oblongus* Illg.)

Länglich, pechschwarz, gewölbt, glänzend; die Flügeldecken feingefeibt gefurcht; die Zwischenräume sanft erhoben, Beine braunroth oder lichtbraun. Länge 5 Linien, Breite 2 Linien. Lebt mehr einzeln, als in großen Gesellschaften.

Der irrende Dungkäfer.

(*Aphodius erraticus* Fabr.)

Schwarz, kurz, platt gedrückt; ein Höckerchen auf dem Kopfschilde; Flügeldecken braungelb, punktirt, gefeibt gefurcht, zuweilen mit schwarzem Flecke, manchmal auch schwarzbraun, nur

an der Spitze heller. Länge bis 4 Lin., Breite 3 Lin. Mehr in Berggegenden.

Der rothspitzige Dungkäfer.

(*Aphodius haemorrhoidalis* Fabr.)

Schwarz, gewölbt, kurz, glänzend, 3 Höckerchen auf dem Kopfschild; Rückenschildchen lang, punkirt; Flügeldecken gefurht, an der Spitze roth. Länge 2 Linien, Breite 1 Linie. Zuweilen steht auch an der Schulter ein rother Fleck, oder dieser zeigt sich allein.

Der kornartige Dungkäfer.

(*Aphodius granarius* Fabr.)

Schwarz, glänzend, kurz, gewölbt; Kopfschild mit einer feinen erhöhten Querlinie, auf deren Mitte ein Höckerchen; Flügeldecken polirt, gefurht, an der Spitze roth, auch ganz braunroth. Beine dunkel braunroth. Länge 2 Lin., Breite 1 Linie.

Der kleine Dungkäfer.

(*Aphodius pusillus* Sturm.)

Schwarz, glänzend, kurz, gewölbt, Vorderwinkel des Halsschildes roth; Flügeldecken gefurht, an der Spitze roth. Beine bräunlichroth. Länge kaum 2 Lin.

Der Köhler-Dungkäfer.

(*Aphodius carbonarius* Fabr. s. *granarius* Herbst.)

Schwarz, kurz, fast platt gedrückt, stark glänzend; ein Höckerchen auf einer erhöhten Linie des Kopfschildes; Flügeldecken gefurht, an der Spitze braunroth. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. Breite $1\frac{1}{4}$ Linie.

Der vierblatterfleckige Dungkäfer.

(*Aphodius quadripustulatus* Fabr. s. *quadrinaculatus* Panz.)

Schwarz, länglich, etwas platt gedrückt, Flügeldecken gefurht, mit kleinem rothen Flecke an der Schulter. Zuweilen fehlt der rothe Schulterfleck (*A. sanguinolentus* Panz.), auch vereinigt er sich zuweilen mit dem hinterem Flecke.

Der schildkrötenfarbige Dungkäfer.

(*Aphodius testudinarius* Fabr.)

Schwarz, länglich, etwas platt gedrückt; Flügeldecken schwarz.

braun, erhaben gestreift, mit zerstreuten rostrothen Flecken. Länge fast 2 Lin. Häufig des Abends auf Aekern fliegend, deren Mist noch nicht umgedert ist.

Der rauhe Dungkäfer.

(*Aphodius asper* Fabr.)

Schwarz, länglich, gewölbt, Brustschild in die Quere gerunzelt, mit einer Längsvertiefung; Flügeldecken fein gefurdt; Zwischenräume grob gekörnt. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie.

Der unterirdische Dungkäfer.

(*Aphodius subterraneus* Fabr.)

Schwarz, glänzend, kurz; 3 Höcker auf dem Kopfschilde; Brustschild vorn mit einer kleinen Vertiefung; das Rückenschildchen tief liegend; Flügeldecken oben flach, tief gefurdt, die Seiten nach der Länge fein gerieft. Länge 3 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Der Auswurf = Dungkäfer.

(*Aphodius scybalarius* F.)

Schwarz, glänzend, kurz, gewölbt, drei Höckerchen auf dem Kopfschilde; Flügeldecken braungelb, gefurdt gefurdt. Eine Abänderung (*A. conflagratus* T. et Panz.) hat einen länglichen schwarzbraunen Fleck, eine andere hat ganz schwarze, nur an der Spitze braune Flügeldecken. Im Mist, kriecht aber auch zuweilen an Wagen und Mauern. Länge 3 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Ferner: *A. sus* Fabr. s. *pubescens* Oliv., *serosa* Fabr. s. *minutus* Herbst, *himaeculatus* Fabr., *scrutator* Fabr., *conjugatus* Panz., *fasciatus* Fabr., *foetens* Fabr., *Porcus* Fabr. s. *Anachoreta* Panz., *Anachoreta* Fabr. s. *vespertinus* Panz., *nubilus* Panz., *obscurus* Panz., *terrestris* Fabr. s. *ater* Illig., *depressus* Fabr., *lutarius* Fabr., *immundus* Gr., *plagiatus* Fabr., *serotinus* Gr., *tristis* Panz., *porcatus* Fabr. und *globosus* Illig. s. *arenarius* Payk.

6) Die Gattung Erdkäfer (*Trox* Fabr.)

Fühler zehngliederig; Helm pergamentartig, gezähnt; Kausstück ein kleiner Zahn; Oberkiefer nicht hervorragend; die 4 Taster haben länglichrunde Endknöpfchen, die vorderen sind vier-, die hinteren dreigliederig. Der Körper ist oben sehr gewölbt, unten flach, von den Flügeldecken ganz bedeckt. Sie leben in der Erde, an staubigen Orten.

Der Gries-Erdkäfer.

(Trox sabulosus F.)

Schwärzlich, Brust rauh; Flügeldecken mit 4 Reihen Haarbüscheln, die Zwischenräume mit 4 feinen Riesen und stark in die Quere gerunzelt. Im Sande, in Kehrlichthausen oder an modernen Thierknochen. In Deutschland. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{2}{3}$ Linie.

Der Aaserdkäfer.

(Trox cadaverius Illig.)

Hat klein gerunzelte, punkirt gestreifte Flügeldecken, mit vielen undeutlichen Büscheln bräunlicher Borsten. Länge 5 Lin. Deutschland.

Der stachelhaarige Erdkäfer.

(Trox hispidus Fabr.)

Ist schwarz, mit vier Körnerreihen auf den Flügeldecken, die mit Haaren besetzt sind. Länge 4 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Deutschland.

Der geperkte Erdkäfer.

(Trox perlatus Sturm s. sabulosus Oliv.)

Ist schwarz und hat auch mit Borsten besetzte größere und kleinere Körner. Länge 4 Lin. Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Deutschland.

Der Sand-Erdkäfer.

(Trox arenarius F.)

Er ist schwarz und gewöhnlich grau bestäubt. Der ziemlich flache Kopfschild hat eine kleine Furche im Nacken, Fühlerhörner rostfarbig. Der breite Brustschild mit einem breit umgebogenen Rande, der an den Seiten und hinten mit rostfarbigen Haaren eingefaßt ist; die Oberfläche ist durch schwache körnige Erhöhungen etwas rauh und durch eingedrückte Vertiefungen höckerig; eine ziemlich starke Vertiefung ist über dem Schildchen, und in der Mitte steht eine undeutliche Furche. Die Flügeldecken sind durch viele mit Harbüscheln besetzte Erhabenheiten, die in Längsreihen stehen, rauh; zwischen diesen Reihen sind Reihen eingestochener Punkte. Die Füße sind bald braunroth, bald mehr schwarz, und zum Theil ebenfalls mit gekörnten Erhöhungen. Deutschland. Länge $2\frac{2}{3}$ Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin.

7) Die Gattung Mistkäfer (Geotrupes Latr. s. Scarabaeus Fabr.)

Fühler eifsgliederig, mit dreigliedrigen Blätterkolben, Füße schlank, ziemlich lang, ohne Afterklaue. Die Oberkiefer ragen über den Kopfrand hervor; Helm häutig gewimpert; Kautstück häutig, gespalten. Zunge hervorragend, gespalten. Kinnladentaster viergliederig, das erste Glied klein, das letzte lang. Rippentaster dreigliedrig, mit langem dünnen Endgliede. Körper kurz, eiförmig, Kopfschild fast rautenförmig. Brustschild gewölbt, zuweilen auch gehöhnt. Sie leben vorzüglich im Mist.

Der Typhöus.

(Geotrupes Thypoeus F.)

Er ist schwarz, glänzend, der Kopfschild hat ein Höckerchen auf der Mitte und das Männchen hat drei vorgestreckte Hörner am Brustschilde, von denen das mittellste sehr kurz ist, die Seitenhörner aber bis über den Kopf hinausragen; beim Weibchen stehen dagegen nur zu beiden Seiten zwei kurze Zähne, in deren Mitte aber ist eine Querlinie. Zuweilen sollen auch bei dem Männchen die Hörner nicht so lang sein. Länge 9 Lin., Breite 5 Lin., doch kommt er auch von andern Größen vor. Oft schon im Februar kommt dieser Käfer auf Viehweiden zum Vorschein, wo er namentlich unter dem Schafsdünger sich aufhält und runde senkrechte Löcher in die Erde gräbt, um dahin Mistkugeln zu bringen, in die er zuvor seine Eier legte. Er liebt besonders bergige Gegenden.

Der Mistkäfer mit beweglichem Horne.

(Geotrupes s. Odontaeus mobilicornis Fabr.)

Schwarz, Unterseite braunroth, fast kugelförmig, Flügeldecken punkirt gefurcht. Männchen mit langem, dünnem, nach hinten gebogenen Horne, das auf einer häutigen Stelle sitzt und daher beweglich ist. Brustschild jederseits mit einem kleineren Horne und einer zweizähligen Furche. Bei dem Weibchen fehlt das Horn. Kommt auch ganz rothfarbig vor. (G. testaceus Fabr.) Länge 3 1/2 Lin., Breite 2 1/2 Lin. In gebirgigen Gegenden Deutschlands im Mist.

Der vierzählige Mistkäfer.

(Geotrupes quadridens Fabr.)

Ziegelroth, kugelförmig, Kopf- und Brustschild abwärts ge-

bogen: Flügeldecken punktiert gestreift. Männchen mit kurzen abgestuften Kopshörnern und 4 kleinen Zähnen auf dem Brustschilde. Oesterreich. Im Pferdemist.

Der Mistkäfer oder gemeine Mistkäfer.

(*Geotrupes stercorarius* F.)

Er ist schwarz, glänzend; der Kopfschild hat eine Hervorragung in der Mitte. Die Flügeldecken sind punktiert, gefurcht, die Zwischenräume eben. In der Farbe weicht er sehr ab; bald ist er ganz schwarz, bald oben schwärzlich glänzend, unten goldgrün, oder oben und unten stahlblau, oder oben kupferig, unten dunkelblau, oder endlich oben und unten schmutzig goldgrün. Länge 1 Zoll, Breite 6 Linie.

Dieser bekannte Käfer fliegt im Sommer und Herbst häufig auf Viehweiden, Fuhrwegen u. s. w. Er legt seine Eier eben so in Mistkugeln, wie der vorige und gräbt diese in die Erde. Berührt man ihn, so streckt er die Beine von sich, als ob er todt wäre. Die Käfermilben sitzen oft in großer Menge an seinem Körper. Wenn er am heitern Sommerabend zahlreich umherfliegt, so soll das für den nächsten Tag gutes Wetter anzeigen. Die Larve von diesem Käfer ist schwarzblau, mit weißem Kopf und 6 Beinen. Sie liegt fast immer zusammengekrümmt da.

Der Waldmistkäfer.

(*Geotrupes sylvaticus* Fabr.)

Wie der vorige, aber die Zwischenräume zwischen den Furchen der Flügeldecke sind runzelig, auch ist er etwas kleiner.

Der Frühlingsmist-Käfer.

(*Geotrupes vernalis* Fabr.)

Schwarz, violett schimmernd, sehr glänzend, fast halbkugelig. Kopf mit einer Hervorragung auf dem Scheitel. Die Unterseite ist violett. Die Flügeldecken sind platt. Er ist kleiner, nur etwa 8 Lin. lang und $5\frac{1}{2}$ Lin. breit.

Man findet ihn überall im Mist, besonders aber im Schafmist. Seine Eier legt er so wie die vorigen. Im Frühling fliegt er am häufigsten umher. Ergreift man ihn, so giebt er einen nicht unangenehmen Geruch von sich. Zuweilen spießt die Neuntödtler ihn an die Stacheln des Schlehdorns.

8) Die Gattung Hornmistkäfer (*Scarabaeus* Lin.)

Fühler zehngliedrig. Die Oberkiefer ragen mit der Spitze

über den Kopfrand hervor. Unterkiefer ungezähnt, der Helm bildet eine runde häutige Kappe. Kautstück versteckt. Kopf- und Brustschild oder eins von beiden mit Hörnern, namentlich bei dem Männchen. Beine lang, mit einer Afterklaue zwischen den gleich großen Klauen. Körper ziemlich eiförmig nicht ganz von den Flügeldecken bedeckt.

Der Nashornkäfer.

Scarabaeus s. Oryctes nasicornis Fabr. et var. *Aries* Jablonski.

Dieser sehr bekannte, bei uns in alter Gerberlohe, hohlen Eichenbäumen und in Mistbeeten vorkommende Käfer ist schön kastanienbraun, der Halschild zurückgedrückt, so daß er hinten erst hoch wird, und auf dieser höchsten Stelle sind drei kurze Höcker. Auf dem Kopfe ist bei dem Männchen ein großes Horn, bei dem Weibchen aber fast nur ein kleines Höckerchen, auch sind jene drei Höcker nur durch eine erhabene Linie eingefaßt. Länge $1\frac{1}{4}$ Zoll, zuweilen auch nur halb so groß (var. *Aries*). Deutschland, Oesterreich, Preußen u. s. w. Das Weibchen legt seine Eier einzeln, nicht in Haufen, nachdem es in die Erde oder in den Mist u. s. w. gekrochen. Diese Eier sind etwa so groß wie ein kleines Hanfkorn, oval und ockergelb. Nach 6—8 Wochen kommt die Larve hervor, die 4—5 Jahre lang wächst, gegen drei Zoll lang wird und sich öfters häutet. Sie ist schmutzig weißgelb mit kastanienbraunem Kopfe und 6 Beinen. Zur Verpuppung gräbt sie sich tiefer ein und bereitet sich von den umgebenden Gegenständen ein geräumiges Gehäuse von eiförmiger Gestalt. Hier bleibt sie gewöhnlich bis zu Ende des Frühjahres; andere hingegen verpuppen sich auch erst im Herbst, durchwintern dann und kommen ebenfalls im Frühjahr hervor.

Der Silen.

(*Scarabaeus Silenus* F.)

Er ist kaum neun Linien lang und kastanienbraun. Kopf- und Brustschild und sein dünnes Horn sind schwarz. Der erhabene Brustschild hat auf seiner Vorderseite eine tiefe und große Aushöhlung, ringsum mit aufgeworfenem Rande. Uebrigens überall platt, bis auf seine Punktstreifen. Südliches Frankreich. Italien.

9) Die Gattung Maikäfer (*Melolontha* Fabr.).

Fühler acht- bis neungliedrig, der Blätterkolben aus 3—7 Gliedern bestehend, beim Männchen gewöhnlich viel größer. Leib

Reichenbach, der Käferfreund.

meistens mehr oder weniger behaart. Beine schlanker als bei Vorigen. Krallen gleich, nach unten mit einem Zahne, dazwischen mit kurzem Fortsatze, der 2 lange Borsten trägt. Sie nähren sich von Blättern. Die Larven leben in der Erde mehrere Jahre lang und machen durch Benagen der Wurzeln großen Schaden.

a) *Anomala* Meg. Fühler neungliedrig, Blätterkolben der Männchen dreigliedrig. Unterkiefer hornig, mit vielen Zähnen. Innere Kralle der Vorderfüße gespalten.

Der Weinmaikäfer.

(*Melolontha vitis* F.)

Er ist über 6 Linien lang. Kopfschild grüngoldglänzend, punktirt, am Rande sehr wenig in die Höhe gebogen. Brustschild grün, mit bräunlichgelber Einfassung an der Seite, über derselben ein eingedrückter Punkt. Flügeldecken eben so grün, schwach punktirt und gestreift, gewölbt; der äußere Rand ist am Anfange zuweilen bräunlichgelb. Hinterleib dick, gewölbt, After stumpf abgerundet, Fühlhörner hell rostfarbig. Unter dem Halse ist eine große gelbbraune glatte, gewölbte Stelle. Beine grün, Hüften der Hinterbeine nach außen mit gelbem Rande, die übrigen daselbst nur mit einem braunen verloschenen Flecken. Er lebt in Ungarn, vorzüglich in Weinbergen auf Weinstöcken, deren Blätter er frisst.

Der kleine Juliuskäfer.

(*Melolontha Julii* F. et variet *Frischii*.)

Dieser Käfer ist dem vorigen sehr ähnlich und schön grün, mit gelbem Rande an den Seiten des Brustschildes. Eine Abänderung (variet. *Frischii*) hat aber gelbbraune Flügeldecken, die ins Grüne schimmern. After, Bauch und Füße sind schwärzlichgrün, punktirt und etwas behaart. Die Schienbeine der Vorderfüße haben einen stark vortretenden Zahn am Ende. Er lebt von Baumblättern.

b) *Anisoplia* Meg. Unterkiefer nur am Ende hornig und gezähnt, nach innen häutig, ungezähnt. Fühler achtgliedrig. Hinterfüße mit doppelter Kralle, die innere der Vorderfüße gespalten.

Der Ackermaikäfer.

(*Melolontha agricola* F.)

Kopfschild vorn aufgeworfen, grünschwarz, mit weißlichen Haaren besetzt. Flügeldecken gelbbraun, sehr rauh, mit einer

breiten schwarzen Einfassung; über dem Schildchen ein schwarzer Fleck und unter demselben eine schwarze Querbinde, die mit der schwarzen Einfassung zusammenfließt. Unten ist der Käfer schwarz und mit greisen Haaren besetzt, Deutschland, auf Gesträuchen. Länge 4—5 Linien.

Er ändert häufig in der Farbe ab, so geht z. B. jener schwarze Querstrich nicht immer bis an den Rand, oder er ist rauh und zeigt unter der Mitte neben der Naht zwei gelbbraune Flecke, oder die Flügeldecken sind auch ganz schwarz, oder es geht auf der Mitte von oben über das Schildchen weg ein breiter schwarzer Streif, der auf der Mitte von einer schwarzen Querslinie durchschnitten ist, so daß dadurch ein Kreuz gebildet wird (Melolontha crucifer Herbst). Melolontha fruticola F. ist kleiner. Kopfschild grünschwarz glänzend, durch greise Haare rauh, Schildchen oben dadurch weiß. Flügeldecken gelbbraun haarig. Melolontha segetis Herbst ist diesem ähnlich, aber ganz gelbbraun, mit einer Einfassung des Schildchens von schwarzer Farbe; auch ist er schmaler. Beide in Deutschland, besonders am Getreide.

Der Garten=Maikäfer.

(Melolontha horticola F.)

Grüner punktirter Kopfschild, der vorn abgerundet ist. Brustschild grünlänzend, punktirt und etwas behaart, Schildchen grünlänzend; Flügeldecken röthlich braun, dunkelbraun oder ganz schwarz mit dunklerer Naht, schwach gefurcht. Leib und Beine grünschwarz und mit greisen Haaren besetzt. Häufig zu Anfang des Sommers auf Sträuchern, besonders Rosensträuchern u. s. w., wo er die Blätter zerfrisst. Die Larve thut in Gärten und Blumentöpfen durch Benagung der Wurzel großen Schaden, besonders dem Blumen- und Kopfs Kohl. Die Gänse sollen sterben, wenn sie diese Käfer fressen. Länge des Käfers 4 Linien.

c) Melolontha Fabr. Unterkiefer ganz hornig, mit vielen Zähnen. Fühler zehngliedrig, Blätterkolben des Männchen 5—7-gliedrig.

Der Walzer oder große Juliuskäfer.

(Melolontha Fullo F.)

Er ist dunkelbraun, rothbraun oder kastanienbraun, mit vielen größeren und kleineren weißen Flecken, die durch Härchen oder vielmehr Haarschuppen gebildet worden sind; auch der Hinterleib

ist unten mit feinen gelblichweißen Härchen bedeckt. Die Keule der Fühlhörner ist außerordentlich groß und siebenblättrig, beim Weibchen nur klein und fünfblättrig. Er ist 16 Linien lang und 8 Linien breit. Im Ganzen ist er selten, zuweilen vermehrt er sich jedoch, besonders in Sandgegenden so sehr, daß er im Juli viele Bäume kahl frißt, besonders Eichen und Obstbäume, aber auch Kiefern u. s. w.; auch Gras frißt er. Er richtete im Jahre 1731 in der Mark Brandenburg großen Schaden an. Auch in Schonen, nicht aber bei Stockholm, eben so auch bei Constantinopel kommt er vor. Schon Plinius kannte diesen Käfer und nannte ihn Walker (Fullo albis guttis, Lib. XXX). Indem dieser Käfer die Flügeldecken am Ende des Leibes reibt, bringt er ein Knarren hervor, was man sonst bei anderen Arten dieser Gattung nur beim Männchen, hier aber bei beiden Geschlechtern findet. Zwischen die Augen hindurch geht von vorn nach hinten ein höherer Rand, der beim Graben wie eine Schaufel wirkt. Beide Geschlechter graben sich in die Erde, die Weibchen, um Eier in die Erde zu legen. Die aus den letzteren entstehenden Larven fressen Gras- und Getreidewurzeln ab, so daß die Pflanzen absterben und oft ganze Plätze kahl werden; zur Verpuppung machen sie sich eine runde Hülle von Erde.

Der gemeine Maikäfer.

(*Melolontha vulgaris* F.)

Der gemeine Maikäfer ist schwarz, kurzhaarig, Brust und Halsschild länger behaart; Flügeldecken rothbraun oder gelblichbraun mit 4—5 erhabenen Längslinien und vielen weißlichen kurzen Haaren besetzt. Der Brustschild ist bei denen, welche aus Larven sich bilden, die im steinigten Boden lebten, dunkelrothbraun, bei den übrigen schwarz und ebenfalls so behaart. Auf den Hinterleibseiten stehen dreieckige weiße Flecke; Fühler und Beine sind braun; das Männchen hat sieben, das Weibchen nur sechs Keulenblätter.

Vorzüglich im Mai sieht man diese Käfer und am meisten bei Sonnenuntergang um die Bäume herumschwärmen. Das Weibchen legt 30—80 gelbliche Eier von der Größe eines kleinen Hirsekorns in feuchte Erde und braucht dazu mehrere Tage Zeit, indem es sich mit dem spitzigen Ende seines Hinterleibes einige 6—8 Zoll tief eingräbt und daselbst einzelne Häufchen Eier absetzt. Gewöhnlich kurz darauf stirbt das Weibchen. Schon nach 2—4 Wochen kommen bei günstiger Witterung die Larven hervor.

die gewöhnlich Engerlinge, an manchen Orten aber auch Aengerig, Kappenstöcker, Quatte, Kline, Olimen, Schafhund u. s. w. genannt werden. Im Allgemeinen haben diese weißen sechsfüßigen Larven gleich Anfangs die Gestalt, die sie auch später haben; nur sind sie sehr klein und kaum eine oder ein Paar pariser Linien lang. Schon nach einem Jahre erreichen sie die Länge eines halben Zolles und die Dicke eines Federkiels. Zarte Wurzeln verschiedener Pflanzen dienen diesen kleinen Larven zur Nahrung. Schon im zweiten Jahre sind sie 1 Zoll lang und so dick wie ein starker Schwanenfederkiel, im dritten Jahre $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll dick. Natürlich häuten sie sich dabei jährlich, wozu sie sich eine runde Höhle machen, deren Wände sie mit ihrem Speichelsafte glatt machen und in der sie bleiben, bis sie die Haut völlig abgelegt haben. Während der kalten Jahreszeit graben sie sich noch tiefer ein und liegen dann erstarrt da, bis es wieder wärmer wird. Im Herbst des vierten Jahres, nachdem sie vollkommen ausgewachsen sind, graben sie sich mehrere Fuß tief in die Erde, machen sich eine eirunde Höhle, werden hier Anfangs dicker und länger, die äußere Haut wird trocken und endlich zerreißt letztere hinter dem Kopfe und die daraus hervorgehende Puppe befreit sich vollends mit einiger Anstrengung von derselben. An der nun blaßgelblichen Puppe, die später schmutziggelb, dann orangeroth wird, sieht man schon deutlich alle Theile des Käfers. Zuletzt endlich, in den ersten Monaten des fünften Jahres, geht der Anfangs sehr weiche blaßgelbliche Käfer aus seiner Hülle hervor, verhärtet außen und färbt sich zugleich daselbst dunkler und darauf nach einem Aufenthalte von 8—12 Wochen tief unter der Erde, kriecht er gegen die Oberfläche derselben hin und endlich bei größerer Frühlingswärme zu Ende Aprils oder Anfangs Mai aus der Erde hervor an die Luft. So braucht die Larve also 5 Jahre, ja, bei Mangel an Nahrung, anhaltender Kälte u. s. w. sogar 6 Jahre zu ihrer Verwandlung, in der Schweiz und anderen Gegenden des südlicheren Europa's dagegen nur 3—4 Jahre.

Der Türk oder Schornsteinfeger.

(*Melolontha hippocastani* Fabr.)

Ist kleiner als der gemeine Maikäfer, kürzer, breiter, gewölbter und die Flügeldecken sind schwarz gesäumt; die Hinterleibsspitze ist kürzer und hat vor ihrem Ende eine Einschnürung.

Brustschild und Beine schwarz, ersteres auch röthlich. Vorzüglich auf Eichen und Pappeln mit dem Vorigen zugleich.

d) *Catalasis* Dej. Blätterkolben fünfblättrig. Körper schmal. Wollig behaart.

Der zottige Maikäfer.

(*Melolontha pilosa* F., s. *rusticornis* Herbst.)

Er hat ziemlich die Größe eines gemeinen Maikäfers, ist aber viel schmaler. Seine Farbe ist braun, Kopfschild schwarz, durch weißliche oder röthliche Haare ganz rauh, vorn in die Höhe gehoben und fast gerade abgestutzt. Fühlhörner braun, Brustschild schwarz, glänzend mit weißen Haaren besetzt, namentlich in der Mitte, wo sie eine weiße Linie bilden. Flügeldecken braun oder schwarzbraun, mit ganz kurzen Haaren besetzt, von den Schultern laufen einige Falten herab, hinten sind sie stumpf und etwas ausgeschnitten. Schildchen ganz mit weißen Haaren besetzt. Der Hinterleib hat die Farbe der Flügeldecken und ist auch kurz behaart, so weit er nämlich über die Decken hinaustritt, der übrige Theil dagegen hat, wie beim gemeinen Maikäfer, jene weißen dreieckigen Flecke an den Leibesringen und ist überall wollig behaart. Beine dünn. Schienen der Vorderbeine sind ganz glatt und gar nicht oder nur wenig ausgezackt, sondern nur am Ende nach außen in eine stumpfe Spitze auslaufend. Deutschland, Oesterreich.

e) *Rhisotrogus* Latr. s. *Amphimallon* Latr. Brachkäfer: Fühler neungliederig, Blätterkolben der Männchen dreigliederig, bei den Weibchen ebenso, aber kürzer. Untertiefer ganz hornig.

Der Junius = gemeine Brach- oder Johannis käfer.
(*Melolontha solstitialis* Lin.)

Gelbbraun, Bruststück zottig, Flügeldecken blasig gelbbraun, mit drei helleren Linien. Kopfschild hinten schwarz, vorn gelbbraun, Fühlhörner braun. Bauch schwärzlich mit kurzen Haaren besetzt und an den Seiten der Leibesringe ein weißhaariger Fleck. Brust wollig, Beine braun. Er lebt auf Bäumen in Deutschland, fliegt des Abends oft zahlreich umher und wird dadurch, daß er den Leuten geradezu nach dem Gesichte fliegt, sehr lästig. Länge 8 Linien, Breite 4 Linien. Die Larve ist halb so groß als die der Maikäfer, übrigens aber ihr sehr gleichend. Sie thut aber weit weniger Schaden, indem sie in der Regel nur Pappeln und Weiden angreift, und nur hier und da will man sie an

Graswurzeln bemerkt haben. Mehr Schaden richtet der Käfer an, indem er die Blätter der Bäume abfrisst. Ja! da er einen Monat später als der gemeine Maikäfer kommt, so frisst er nicht selten den neuen Trieb der Bäume, die durch jenen entlaubt waren, wiederum ab, so daß nun erst dieselben völlig entkräftet werden. Man vertilgt sie auf dieselbe Weise wie die gemeinen Maikäfer.

Der schwarzbraune Brachkäfer.

(*Melolontha atra* Fabr. s. *fuscus* Oliv.)

Er ist schwarz oder dunkelbraun. Der schwarze Brustschild ist weißgrau behaart und am Rande mit röthlichen Haaren besetzt. Flügeldecken schwarzbraun, mit einigen verloschenen hellen Stellen an den Seiten. Unten ist er schwarz, die Brust rauch; Fußblätter braunroth. Deutschland.

Der Nachtgleichkäfer.

(*Melolontha aequinoctialis* Herbst et Fabr.)

Dunkelrothbraun, ohne erhöhte bläffere Linien, das braune Brustschild ist wie die Brust wollig behaart. Flügeldecken braun, glatt, voll feiner eingestochener Punkte und mit einigen schwach vertieften Strichen. Leib glatt. Beine braun. Oesterreich.

f) *Omaloplia* Megl. s. *Sericia* Mac Leay.: Unterkiefer nur am Ende hornig und gezähnt, nach hinten häutig, ungezähnt. Fühler neungliederig, Blätterkolben bei beiden Geschlechtern dreigliederig, bei den Männchen aber länger. Füße nicht sehr lang. Diese Käfer sind meist sammetartig behaart.

Der schwarzbraune Maikäfer.

(*M. brunnea* F.)

Der Kopfschild ist vorn eckig, ausgeschnitten und etwas in die Höhe gebogen; in der Mitte geht von einem Auge zum andern eine schwach erhöhte bogige Linie; wodurch die obere dunklere Hälfte von der unteren getrennt wird. Brustschild gewölbt, glatt, fein punktirt, an jeder Seite mit einem eingedrückten, zuweilen schwärzlichen Punkte. Schildchen dreieckig. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.

Der Feldmaikäfer.

(*M. ruricola* F.)

Dieser Käfer ist kaum $2\frac{1}{2}$ Linie lang. Kopfschild schwarz, vorn ein wenig ausgeschnitten, der Rand in die Höhe gebogen.

Fühlhörner gelbbraun mit schwarzer Keule. Brustschild schwarz, gerandet. Hinterfüße lang, mit breiten glatten Schienbeinen. Zuweilen sind die Flügeldecken auch dunkler. In Deutschland besonders auf Doldengewächsen.

Ferner: *M. humeralis* Fabr., und *variabilis* Fabr., beide in Deutschland, *strigosa* St., in Südfrankreich und *limbata* Meg., in Ungarn.

g) *Hoplia* Illig. Mit einer einfachen, starken hufähnlichen Klampe an den Hinterfüßen. Unterkiefer nur am Ende hornig und gezähnt. Fühler achtgliedrig.

Der hellblaue Maikäfer.

(*M. farinosa* F. s. *squamosa* Oliv. s. *formosa* Latr.)

Dieser ausgezeichnet schöne Käfer ist mit hellblauen silberglänzenden Schüppchen so dicht überzogen, daß man von der stahlblauen Grundfarbe gar nichts zu sehen bekommt, der ganze Käfer vielmehr oben schön hellblau aussteht. Kopfschild schwärzlich, ebenso die Unterseite des Käfers, aber ebenfalls mit einem silberglänzenden Staube besetzt. Die Fußblätter sind rostfarbig. Die Hinterbeine sind länger und stärker. Südfrankreich, Süddeutschland, Schweiz. Länge 4 Linien. Er soll sich in hohlen Bäumen längs der Flußufer aufhalten.

Ferner: der Grassmäkäfer (*M. graminicola* Fabr. s. *pulverulenta* Herbst.): Fühlhörner rostfarben, Kopf- und Brustschild schwarz, Flügeldecken braun mit schönem grasgrünen Ueberzuge, unten schwarz, mit seegrünen Silberschüppchen. Länge gegen 3 Linien. Frankreich, Deutschland. Der silberglänzende M. (*M. argentea* Oliv. s. *pulverulenta* Illig. et *philanthus* Herbst.): fast wie *M. farinosa*, aber nicht mit schön blauem, sondern matt seegrünem Ueberzuge. Deutschland und Schweiz auf Blumen und Weidenbäumen. Ferner: *M. praticola* Duft. in Deutschland und *M. nuda* Ziegl. in Oesterreich.

10) Die Gattung Schirmblumenkäfer (*Trichius* Fabr.),

Brustbein nicht verlängert, Schulterplatten von oben kaum bemerkbar; Oberkiefer am Ende häutig, Unterkiefer fast so lang als breit. Körper etwas platt gedrückt, fast viereckig. Flügeldecken außen nicht buchtig eingedrückt. Uebrigens der folgenden Gattung besonders in Hinsicht der Greifwerkzeuge ähnlich.

Der Eremit oder Aprikosenkäfer.

(Tr. Eremita F.)

Er ist pechschwarz, etwas ins kupferrothe ziehend, Schildchen und dessen Umgegend vertieft; Männchen mit hochgerandetem Kopfschild und auf dem Brustschild mit zwei erhabenen Leisten und beiderseits mit einem Höcker; Weibchen (Eremitica Knoch.) mit ungerandetem Kopfschild und auf dem Halsschild vorn in der Mitte mit zwei Höckerchen. Länge 15 Lin., Breite $7\frac{1}{2}$ Lin. Er riecht fast wie Aprikosen. Daher sein deutscher Name! Sein Aufenthalt ist in versauten Baumstämmen, besonders von Birnenbäumen und Weiden. Die Larve gleicht ziemlich der der Maikäfer und macht sich zur Verpuppung eine runde Höhle von Erde und zerbissener Baumrinde. Aus der Puppe aufgezoogene Käfer sehen zuweilen ganz braun aus.

Der edle Schirmblumenkäfer.

(Tr. nobilis Fabr.)

Dieser Käfer ist dem vorigen ähnlich, nur kleiner, nur 8 Lin. lang, 4 Lin. breit und nicht schwarz, sondern grün und kupferglänzend, mit 4 weißen Punkten auf den Flügeldecken. Die Oberfläche ist narbig, die Schultern etwas erhöht und das Ende der Flügeldecke mit einer Beule.

Man findet diesen Käfer, jedoch nicht häufig, auf Flieder, Rosen und andern Pflanzen. Die Larve wird nicht viel über 1 Zell lang, ist gelblichweiß, und hinten schwärzlich mit kurzen rothbraunen Haaren besetzt. Ihr Kopf ist groß und dunkelbraun und an jeder Seite des Halses steht ein zugespitzter gelbrother Fleck. Die Beine sind rothbraun und haben eine einfache Klaue. Diese Larven halten sich in der Erde an den Wurzeln der Bäume, besonders der Obstbäume auf; doch wohl nur dann, wenn diese versaut sind. Zur Verwandlung machen auch sie sich eine Hülle aus zerbissenem faulen Holze, die inwendig von ihnen sehr glatt gemacht wird. Nach 4 Wochen, gewöhnlich im Mai kommt der Käfer hervor.

Der gebänderte Schirmblumenkäfer.

(Tr. fasciatus Fabr.)

Kopfschild länglich viereckig, in der Mitte etwas ausgeschnitten. Die Grundfarbe des ganzen Käfers ist schwarz, aber durch gelbe Haare, welche fast den ganzen Käfer bedecken, wird diese fast ganz

verdeckt. Nur die Flügeldecken sind von gelber Grundfarbe, mit drei schwarzen Querstreifen, von denen die letztere die ganze Spitze einnimmt. Zuweilen fließen sie am Ende auch zusammen. Die Naht ist schwarz. Das hervorstehende Ende des Hinterleibes ist gelb, stark behaart, mit einem schwarzen Flecke in der Mitte. Unten ist der Käfer schwarz und auch gelb behaart. Die Beine sind ziemlich lang. Deutschland. Länge 6 Linien.

Der halbedeckige Schirmblumenkäfer.

(Tr. hemipterus F. s. Valgus hemipt. Scriba.)

Schwarz ins Graue und Rothbraune. Kopfschild fast ganz platt, vorn gerade abgestutzt, die Ecken etwas abgerundet; Fresswerkzeuge mit rothen Haaren besetzt, Fühlhörner nicht groß mit ziemlich großem dreiblättrigen Knopfe. Brustschild länglich rund, uneben, besonders in der Mitte mit tiefer Furche. Die Vertiefungen an den Seiten sind mit weißen Schüppchen überzogen. Die Flügeldecken sind fast viereckig, oben platt, in der Mitte etwas vertieft, die Seiten stehen in die Höhe und gehen am Ende in eine Beule über. Hinten sind sie abgestutzt, so daß sie die letzten Ringe des Hinterleibes nicht bedecken. Auf ihrer Oberfläche haben die Flügeldecken fünf schwarze Längsfurchen und der Zwischenraum ist punktiert; auf der Mitte steht auf jeder Seite ein aus weißen Schüppchen bestehender Fleck; auch stehen hier und da noch andere dergleichen. Auch der Hinterleib ist hier und da mit ihnen bedeckt. Der lange dolchförmige Legstachel des Weibchens ist an der Spitze sägeförmig. Auch unten ist der Käfer mit Schüppchen bedeckt. Deutschland, auf Blumen, in runden Löchern verfaulten Weidenwurzeln u. s. w. Länge $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$ Linie. Breite $2\frac{1}{2}$ Linie.

11) Die Gattung Goldkäfer (Cetonia Fabr.).

Leib oben glatt, glänzend; Kopf nicht groß; Oberkiefer häutig, dünn, ungezähnt, versteckt; Fühler zehngliedrig, bei beiden Geschlechtern gleich. Brustbein nach vorn stumpf verlängert; am Grunde der Flügeldecken sind die Schulterplatten sichtbar. Lippen-taster in einer Seitengrube des ausgerandeten Kinns, Beine mäßig lang, Hinterhüften nach oben frei herausragend. Kopfschild ohne Hörner.

Der gemeine Goldkäufer.

(Cetonia aurata F.)

Dies ist die bekannteste Art. Kopfschild ohne Längslinie, punktirt, vorn ausgeschnitten. Fühlhörner und Palpen schwarz. Brustschild flach gewölbt, gerandet, punktirt. Schildchen dreieckig, glatt, Flügeldecken mit feinen gelblichen Haaren besetzt; von der gewöhnlichen Beule am Ende der Flügeldecken geht eine erhöhte Linie. Die Farbe ist oben goldgrün, gelb und rothschimmernd und auf den Flügeldecken sind weiße Punkte und Querstriche, die in Gestalt, Lage und Zahl sehr abweichen. Die Brust ist mit gelben Haaren besetzt. Das Brustbein ist hinten breiter, an der Spitze gewölbt. Dieser Käfer lebt häufig auf Rosen, Klee, u. s. w. Die Larve lebt mehrere Jahre in der Erde, auch in den Ameisenhaufen, wo die Ameisen sie ruhig lassen, obgleich sie andere sogleich tödten. Daher nennt man sie auch Ameisenkönige. Sie nähren sich von faulen Wurzeln. Schon im Ansfange des Julius kommen sie aus der Erde hervor. Länge des Käfers 8—9 Linien.

Der prächtige Goldkäufer.

(C. fastuosa s. speciosissima Ross.)

Größe 10—12 Lin. lang, 6—7 Lin. breit, schön goldgrün-glänzend, Fühler schwarz. Fresswerkzeuge gelbroth behaart, Brustschild und Flügeldecken glatt. Unten ist der Käfer grün und kupferroth schimmernd. In Deutschlands Wäldern, aber seltener, mehr im Süden.

Der behaarte Goldkäufer.

(Cetonia hirta Fabr.)

Schwarz oder bräunlich, Brustschild punktirt, durch greise Haare sehr rauh, auf der Mitte mit erhöhter Längslinie. Schildchen groß und glatt. Flügeldecken mit erhöhten Längslinien und punktirt, am Ende mit weißen Punkten und Querstrichen, übrigen mehr oder weniger behaart. Unten ist der Käfer schwarz und durch greise Haare rauh. Deutschland. Länge bis 5 Lin.

Der gefleckte Goldkäufer.

(Cetonia stictica Fabr.)

Schwarz, an den Flügeldecken etwas grün schimmernd; Brustschild punktirt, mit 2 oder 4 Reihen weißer Punkte. Schild-

chen glatt und sehr zugespitzt. Flügeldecken mit mehreren Reihen eingestochener Punkte, die an der Naht zu Strichen werden; außerdem mit vielen weißen Punkten bestreut. Unten ist der Käfer glänzend schwarz, haarig, mit 2—4 weißen Fleckenreihen. Deutschland.

Der grüne Goldkäfer.

(*Cetonia viridis* Fabr. s. *hungarica* Herbst.).

Oben grasgrün, aber matt und ohne allen Goldglanz, unten aber goldglänzend. Brust- und Kopfschild fein punktiert. Flügeldecken etwas runzelig, um das Schildchen herum glatt und ohne Punkte, übrigens dicht und fein punktiert. Seine Körperform mehr kurz und breit. Länge 7 Lin. In Deutschland, Ungarn.

Ferner: *C. affinis* And. s. *Quercus* Bon., *lucidula* Ziegler, *metallica* s. *florentina* Dej., *obscura* Duft., alle in Deutschland.

Der marmorirte Goldkäfer.

(*Cetonia marmorata* F. s. *aeruginea* Herbst.).

Olivenbraun mit Kupferglanze; Kopfschild vorn wenig ausgeschnitten. Brustschild in der Mitte glatt, an den Seiten viele eingestochener Punkte und mit einigen weißen Punkten verschiedener Größe. Schildchen sehr glatt. Flügeldecken um dasselbe herum auch glatt, sonst überall mit kleinen unregelmäßigen Vertiefungen; von der Mitte bis zum Ende geht neben der Naht eine ausgehöhlte Streife; die Oberfläche ist überall mit vielen kleinen weißen Punkten bestreut, wozu bisweilen noch wellenförmige Querlinien kommen. Auch der Hinterleib ist am Ende weiß gefleckt; die vordere Hälfte ist fuchsroth behaart. Brustbein am Ende sehr breit und vorn halbmondförmig ausgerandet. Nicht häufig. Lebt auf Eichen, Weiden u. dergl. Auch die Larven findet man und zwar im Sommer und Winter in vermoderten Eichen u. s. w.

Der Blumen-Goldkäfer.

(*Cetonia floricola* Herbst s. *volhyniensis* Dej.).

Dem Vorigen ähnlich. Er ist schwärzlichgrün und kupferglänzend und der ausgehöhlte Streif auf der unteren Hälfte der Flügeldecken ist anfangs sehr tief eingedrückt, die Flügeldecken sind unbehaart, der Kopfschild punktiert, vorn fast nicht ausgeschnitten, der Brustschild auch fein punktiert. Flügeldecken mit weißen Punkten und Querlinien. Unterfläche kupferroth glänzend. Brustbein

in einer stumpfen breit abgerundeten Spitze vorstehend. Länge 8—9 Lin. Deutschland, seltner.

12) Die Gattung Hirschkäfer oder Schröter (Lucanus).

Fühlerknopf undeutlich fächerförmig, fast gezähnt. Unterkiefer am Helme pinselförmig, ebenso die ganze Zunge. Oberkiefer der Männchen sehr groß, geweihartig. Augen durch einen vom Kopfe ausgehenden Hornfortsatz getheilt. Die Larven leben im modernden Holze der Bäume oder in Baumerde, wo sie 5 Jahre bleiben, ehe sie sich ihre Hülle von Erde und zerbissenem Holze zur Verpuppung machen.

Der gemeine Schröter.

(Hirschschröter, Feuerschröter, Hirschkäfer, *Lucanus cervus*.)

Dieser große Käfer ist kastanien- oder schwarzbraun, besonders Kopf- und Brustschild und die Unterseite ist mehr schwarz, das Männchen ist über 2½ Zoll lang, wovon die großen, nach innen gebogenen Oberkiefer allein einen Zoll einnehmen; diese Oberkiefer haben an der Spitze zwei große Zähne, sowie einen dergleichen in der Mitte der Innenseite und vor und hinter diesem noch viele kleine, Kopf- und Brustschild sind dicht vertieft punktiert, der erstere ist breiter, hat eine erhöhte Kante, die hinten nicht ganz bis in die Mitte, wo eine Vertiefung ist, geht. Nach hinten zu ist der Kopfschild bis auf diese Vertiefung sehr erhöht. Beim Weibchen ist der Kopf viel schmaler als der Halschild, die Oberkiefer sind kaum so lang als der Kopf und haben einen Zahn in der Mitte des Innenrandes. Die Länge des Weibchens ist nicht viel über 1½ Zoll.

Der Hirschkäfer lebt in den Eichenwäldern wo er im Juni und Juli umherfliegt. In der Gefangenschaft kann man ihn mit Zucker und Zuckerwasser aufziehen, das er leckt. Das Weibchen legt die Eier in Baumerde, die auskriechenden Larven bleiben 5 Jahre lang in der Baumerde oder dem modernden Holze, werden 4 Zoll lang und dick wie ein Daumen und sehen weißlich aus, mit braunem Kopfe, fast ebenso wie die oben beschriebenen Engerlinge. Sie verpuppen sich in einer eirunden innen glatt gemachten Hülle und die Puppe zeigt deutlich alle Theile des Käfers. Erst im 6. Jahre kriecht der Käfer aus, der den ausfließenden Saft der Eichen aufleckt.

Der Mehkäfer.

(*Lucanus capreolus* Fabr. s. *capra* Oliv. *hircus* Herbst et *Dorcus* Panz.)

Kleiner als der Hirschkäfer, etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, der stark Zahn in der Mitte des Oberkiefers fehlend, dagegen ist er mit 4—5 stumpfen Zähnen besetzt. Die Flügeldecken des Weibchens sind fast schwarz. Deutschland. Vielleicht nur Varietät des Vorigen.
 Ferner: *L. caraboides* Fabr., *rusipes* Herbst und:

Der länglichviereckige Schröter.

(*Lucanus parallelepipedus* s. *capra* Panz.)

Schwarz, wenig gewölbt, Kinnbacken vorgestreckt, kaum von der Länge des Kopfes, beim Männchen in der Mitte mit einem stumpfen Zahne, beim Weibchen auf der breiten, grob punktierten Stirn zwei dicht beisammenstehende Höcker. Länge 1 Zoll, Breite fast 5 Lin. In faulen Buchen- und Eichenstämmen.

13) Die Gattung Holzforstkäfer (*Sinodendron* Fabr.)

Kinnbacken kurz und stark, wenig vorragend, Kinnladen an der Spitze häutig, gewimpert, Lippe kaum über den Ursprung der Taster vorragend. Kehle hoch kiel förmig gewölbt. Körper walzenrund.

Der walzenrunde Holzforstkäfer.

(*Sinodendron cylindricum* Fabr.)

Schwarz, Brustschild beim Männchen vorn schräg abgestuft, mit fünfzähni gem Rande, auf dem Kopfe ein starkes Horn. Beim Weibchen der Brustschild grob punktiert, vorn mit 2 flachen Gruben, auf dem Kopfe nur ein kurzes Horn. Länge 6 Lin. Breite $3\frac{1}{2}$ Lin. Im Kienholze in Deutschland.

14) Die Gattung Zwiebelhornkäfer (*Lehrus* Fabr.)

Das neunte Glied der Fühlhörner hüllt die beiden letzten Glieder ein, so daß alle 3 Glieder nur eins zu sein scheinen; Helm hornartig, Kausüß ein kleiner Zahn, Zunge versteckt, Lippentaster dreigliederig, Kinnladentaster viergliederig, Hinterleib kurz und rund. Der Kopf ist namentlich beim Männchen sehr groß und der Brustschild sehr breit.

Der großköpfige Zwiebelhornkäfer.

(*Lethrus Cephalotes* Fabr.)

Er ist schwarz und lebt in Ungarn und Südrußland, wo er den Weinstöcken großen Schaden thut.

2) Die Familie

Der Reulenkäfer (*Clavicornia*).

Sie haben zehn- bis eilfgliedrige, vor den Augen eingelenkte Fühler, das erste Glied ist gewöhnlich nicht sehr groß, der Knopf durchblättert und kürzer als die Fühler. Sie leben wie ihre Larven, meist von Aas, Mist, Schwämmen u. s. w.

1) Die Gattung Todtengräber (*Necrophorus* Fabr.).

Flügeldecken hinten gerade abgeschnitten, so daß die Spitze des Hinterleibes frei bleibt. Fühlerknopf viergliedrig. Vorderfüße der Männchen sehr breit, stark mit Härchen besetzt, Leib länglich viereckig, die Endspitze abgerechnet. Brustschild flach, vorn gerade abgeschnitten, hinten abgerundet.

Der deutsche Todtengräber.

(*Necrophorus germanicus* Fabr.)

Er ist schwarz, etwas glänzend, die Flügeldecken sind kurz, so daß vier Bauchringe unbedeckt bleiben, schwarz, in der Mitte zuweilen mit rothem Punkte und rothem Seitenrande, in der Mitte auch mit zwei schwach erhöhten Längelinien. Kopf mit hellrothem Flecke. Die Hinterbeine sind sehr lang und stark, besonders die Hüften dick und breit. Der Brustschild ist hinten scheibenförmig rund, vorn über dem Halse mit gelben Haaren eingefast; seine Oberfläche ist glatt, gewölbt, hier und da etwas uneben. Der Rand ist breit, glatt und punkirt. Länge 12 bis 15 Linien. Er lebt am und vom Aase, um das er auch seine Eier legt und das er dann in die Erde vergräbt. Dasselbe ist bei den beiden folgenden Arten der Fall.

Der kleine Todtengräber.

(Necrophorus mortuorum Fabr.)

Er ist schwarz, auch Kopfschild und Fühlerkolben, auf den Flügeldecken ist aber eine breite Binde und weiter hinten auch ein eiförmiger Fleck von rothgelber Farbe. Länge 6 Linien.

Der gemeine Todtengräber.

(Necrophorus vespillo F.)

Auch schwarz, aber Fühlerkolben und zwei breite winkelige Binden auf den Flügeldecken rothgelb; Halsschild vorn fast goldgelb, dicht behaart. Hinterbeine mit verlängerten gebogenen Schienen, an deren Ende zwei starke Dornen. Der Leib ist ebenfalls mit vielen gelben Härchen besetzt. Uebrigens sind die gelben Binden nicht immer gleich groß und breit; dieser Käfer kommt ziemlich häufig in fast ganz Europa vor, zeichnet sich durch seinen Wisamgeruch aus und wird deshalb auch oft Moschuskäfer genannt.

Berner: *N. humator* und *sepultor* Dej. in Deutschland.

2) Die Gattung Aaskäfer (Silpha Fabr.).

Fühler mit mäßig verdickter drei- bis viergliedriger Keule, Flügeldecken am Ende abgerundet, meist den Hinterleib bedeckend, wenig gewölbt. Brustschild breit, nach hinten wenig abgerundet, oder fast abgestutzt. Vorder- und Mittelfußglieder bei den Männchen verbreitert. Leben von Aas und faulen Pflanzenstoffen.

Der vierpunktige Aaskäfer.

(Silpha quadripunctata F.)

Er ist etwa 6 Linien lang, gedrückt, wenig gewölbt, fast und schwarz, die Flügeldecken aber und die Seiten des Halsschildes, (erstere jedoch mit Ausnahme 4 schwarzer Punkte) hellbraun. Nicht häufig bei uns.

Der dunkelschwarze Aaskäfer.

(Silpha obscura F.)

Etwa 6 Linien lang, überall dunkelschwarz, mit wenigem Glanze. Halsschild glatt, fein punktirt, vorn kaum ausgerandet. Flügeldecken mit 3 schwach erhabenen geraden Linien und in den Zwischenräumen ziemlich grob punktirt, zwischen der äußern und dem Rande aber mit fein eingestochenen Punkten. Der Kopf ist

mit greisen Haaren bedeckt. Er soll zuweilen rostfarben vorkommen. Deutschland, besonders in sandigen Gegenden häufig.

Der glatte, Aaskäfer.

(*Silpha laevigata* Fabr.)

Er ist glänzend schwarz, fein punktirt, ohne Längelinien auf den Flügeldecken. Füße mit kurzen Borsten besetzt. In Deutschland, nicht häufig.

Der schwarzglänzende Aaskäfer.

(*Silpha atrata* Lin. et Fabr.)

Gegen 7 Linien lang, glänzend schwarz, sehr punktirt, besonders auf den Flügeldecken, welche 3 kurze erhabene Längelinien haben, die Fühlhörner ragen bis über den Halsschild hinaus, und dieses ist vorn freier und eben so wie am Rande in die Höhe gebogen, übrigens flach und sehr fein punktirt. Sehr häufig auf Aekern und an Wegen, in Deutschland. Bei ihm wollen wir auch einen Blick auf die Lebensweise dieser Art so wie der ganzen Gattung werfen. Die Aaskäfer und insbesondere diese Art leben im Aas und Mist; im Winter verbergen sie sich in die Erde und unter Steinen. Die Larven sind etwa sechs Linien lang, 2 Linien breit, glänzend schwarz und an den 3 ersten Ringen unten graulichweiß, der Leib ist mehr breit als dick und besteht aus 13 Ringen, wie gewöhnlich, auf denen schwarze Platten, mit einer Seitenspiße am hinteren Rande sind. Die 6 Beine sind mäßig lang und haben nur eine Klaue, der Kopf ist unter dem Halsschild verborgen, und hat ziemlich lange dreigliedrige Fühlhörner. Sobald die Zeit der Verpuppung sich naht, legt sie sich, nachdem sie in die Erde gekrochen auf den Rücken, streift die Haut ab und verwandelt sich in eine weiße gekrümmte Puppe, welche an der Seite jedes Ringes ein langes fuchrothes Haar hat. Sie ist sehr lebhaft. Schon nach 10 Tagen, gewöhnlich im September kommt der Anfangs hellbraune Käfer zum Vorschein, bei Tage läuft dieser umher und sucht seine Nahrung auf; des Nachts aber verbirgt er sich einen Zoll tief in die Erde, wohin das Weibchen auch seine weißen runden Eier legt, aus welchen nachher nach 14 Tagen die Larven kommen, die man auch selbst mit eingeweichten Brod, todten Schnecken, Fischköpfen u. s. w. aufziehen kann. Sie häuten sich viermal, ehe sie sich verpuppen. Geschieht dies im Spätherbst, so überwintert der Käfer in der Erde.

Meichenbach, der Käferfreund.

Der gegitterte Aaskäfer.

(Silpha reticulata Fabr.)

Schwarz, glanzlos; Brustschild vorn abgestuft, auf jeder Flügeldecke drei erhabene Linien, wovon die äußerste am stärksten ist und mit einer Beule endigt; in den Zwischenräumen stehen Querrunzeln. Länge 7 Linien. Auf Aekern und Wegen in Deutschland.

Der dunkle Aaskäfer.

(Silpha opaca Lin. et Fabr.)

Kopf schwarz, fein punktiert, die schwarzen Fühlhörner allmählig an Dicke zunehmend, Brustschild breit, glatt, fein punktiert, schwarz, an den Seiten verloschen braun, der Rand glatt, hoch, etwas in die Höhe gebogen. Schildchen klein, dreieckig, Flügeldecken dunkelbraun, glatt, fein punktiert, mit 3 stark erhöhten Linien. Unterseite und Beine schwarz. Deutschland, nicht sehr häufig. Länge gegen 7 Linien.

Der ungleiche Aaskäfer.

(Silpha dispar Fabr.)

Schwarz, der runde Brustschild vorn fast gerade abgestuft, hinten dreimal ziemlich stark ausgeschnitten, überall fein punktiert, und meist mit feinen gelblichen Härchen besetzt. Schildchen gelb behaart. Flügeldecken schwarz oder kastanienbraun, unmerklich punktiert, mit 3 stark erhöhten Längslinien, von denen die eine durch eine Beule erhoben ist. Außenrand stark in die Höhe gebogen. Fußblätter rostfarbig. Länge 4 Linien. Deutschland.

Der gebuchtete Aaskäfer.

(Silpha sinuata Fabr.)

Schwarz, mit rothgelblichen Härchen; Brustschild vorn abgestuft, am Hinterrande etwas ausgebuchtet; Flügeldecken mit 3 erhabenen Linien, einer Beule, vertieften Punkten in den Zwischenräumen und einem Ausschnitte am Ende. Deutschland. Der gerunzelte Aaskäfer. (Silpha rugosa Fabr.) Schwarz, Brustschild hinten buchtig, Flügeldecken und Brustschild gerunzelt; erster mit 3 Längsstreifen. Kopf und After gelb behaart. Flügeldecken auf der Unterseite goldgrün glänzend. In fast ganz Europa bis in den Norden. Der rothschildige Aaskäfer (Silpha thoracica Fabr.): schwarz, mit rostrothem Halschilde und goldgelb behaart. Länge 6 Lin. In faulen Pflanzen- und Thierstoffen gemein.

3) Die Gattung Glanzkäfer (Nitidula Fabr.).

Fühlerkolbe ein- bis dreigliederig. Halsbein zur Aufnahme des Mundes ausgeschnitten. Oberkiefer fast dreieckig. Drittes Fästerglied breit, meist gespalten; Leib flach, eirund, Kopf bis an die Augen eingesenkt. Brustschild breit, fast viereckig. Leben in Pilzen, unter Baumrinden oder in Thierstoffen.

Der schmutzige Glanzkäfer.

(Nitidula sordida F.)

Dieser Käfer ist der *N. varia* F. ähnlich, doch kleiner, kaum zwei Linien lang. Kopf klein und schwarz, Brustschild mit breitem flachen Rande und von verloschen rostfarbiger Farbe. Flügeldecken von derselben Farbe, glatt, ohne Punkte und Striche. Füße und Fühlhörner sind rostfarbig. In Wäldern, an Knochen.

Der gerandete Glanzkäfer.

(Nitidula marginata F. s. biloba Herbst.)

Ueber zwei Linien lang; Kopfschild hervorstehend, an den Seiten ausgeschnitten, vorn abgerundet. Unter den schwarzen Augen treten etwas rostfarbige Lappen hervor. Brustschild stark ausgeschnitten mit sehr hervorstehenden Seitenecken, in der Mitte braun und gewölbt, mit sehr breiten rostfarbigen, dünnen etwas in die Höhe gebogenem Rande. An der Einlenkung stehen auf jeder Flügeldecke 2 ockergelbe Flecke und ein großer hakenförmiger über der Mitte. Uebrigens hat jede Flügeldecke 4 erhöhte Längelinien, von denen die äußere etwas verloschen ist. Deutschland, aber selten.

Der bandirte Glanzkäfer.

(Nitidula limbata F.)

Nicht viel über eine Linie lang. Kopf dunkelbraun. Fühlhörner rostfarbig. Brustschild breit, vorn ausgeschnitten, in der Mitte dunkelbraun, mit einem breiten, dünnen, rostfarbenen, in die Höhe gebogenen Rande. Flügeldecken gewölbt, glatt, braunschwarz, in der Mitte um das Schildchen herum breit rostfarben, wie der ganze Rand und die Beine. Deutschland.

Der zweipunktige Glanzkäfer.

(Nitidula Colon Herbst.)

Zwei Linien lang. Kopf schwarz, Brustschild breit, gerandet, rostfarbig, ungefleckt, sehr fein punktiert und dicht über dem

Schildchen mit zwei eingedrückten dunkeln Punkten, Flügeldecken rostfarbig, nach der Naht zu heller, fast wie ein verloschener schwarzer Fleck. Unten schwarz mit rostfarbenen Füßen. Lebt an vom Fleisch entblößten Knochen. Er wird häufig mit andern verwechselt, besonders hält man ihn häufig nur für eine Abart des *N. haemorrhoidalis* H.

Ferner gehören in diese Gattung folgende deutsche Arten: *N. obscura* Fabr., *imperialis* Fabr., *varia* Fabr., *haemorrhoidalis* Herbst, *obsoleta* Fabr., *flexuosa* Fabr., *hipustulata* Fabr., *quadripustulata* Fabr., *aenea* Fabr., *pedicularis* Fabr., *urticae* Fabr. s. *fusca* Herbst., *porcata* Gyll. (*Omalium*), *tomentosa* Fabr. u. v. a.

4) Die Gattung *Agyrtes* (*Agyrtes* Fröhl. s. *Mycetophagus* F.).

Laster mit einem dicken eiförmigen Endgliede endigend. Kinnbacken und Fühlhörner, wie bei den Aaskäfern, der Körper aber länger, gewölbter, weniger gesäumt.

Der kahle *Agyrtes*.

(*Agyrtes* s. *Sphaerites glabratus* Fabr.)

Oben schwarz, mit an der Spitze und Basis rothen Flügeldecken.

Der kastanienbraune *Agyrtes*.

(*Agyrtes castaneus* Fabr.)

Kastanienbraun, Flügeldecken gestreift, Fühler und Füße auch kastanienbraun. Länge 2 Lin. Deutschland.

Der glatte *Agyrtes*.

(*Agyrtes glaber* s. *Tritoma glabrum* Payk.)

Schwarz, glatt, mit pechbraunen Fühlern und Beinen.

5) Die Gattung *Pilzkäfer* (*Scaphidium*).

Laster fadenförmig, Leib fahnförmig, Flügel abgestutzt. Die Fühlerkolbe ist sehr verlängert, aus 5 von einander abstehenden Gliedern bestehend. In Pilzen und faulem Holze.

Der vierfleckige *Pilzkäfer*.

(*Scaphidium quadrimaculatum* Fabr.)

Schwarz, glänzend, an der Basis und Spitze jeder Flügeldecke mit rothem nierenförmigem Flecke. Unten glänzend schwarz. Die Flügeldecken sind fein punktiert und neben der Naht mit einer

Furche versehen. Sie bedecken den Hinterleib nicht ganz. Länge 3 Lin. In Deutschland, in alten Eichen.

Der gemeine Pilzkäfer.

(*Scaphidium agaricium* Fabr.)

Schwarz, glänzend, mit rostfarbigen Fühlhörnern und Beinen; Kopf, Brustschild und Flügeldecken überall fein punktiert. In Deutschland in Schwämmen. Raum 1 Lin. lang.

Ferner: *Sc. globulum* Nees ab Esenb.

6) Die Gattung Moderkäfer (*Catops* Fabr. s. *Choleva* Latr.)

Laster mit pfriemenförmigem Ende, Fühler allmählig kolbig, das dritte Glied das längste, wenig abgestutzt. Das erste Fußglied länger als die folgenden.

Der dunkle Moderkäfer.

(*Catops morio* Fabr. s. *formicatus* Gyll.)

Schwarz, mit braunen Fühlern und Füßen. Deutschland.

Ferner: *C. agilis* Fabr., *blaptoides* Müll., *brevicornis* Payk., *rufescens* Fabr., *tristis* Panz. u. *truncatus* Ill.

7) Die Gattung Randkäfer (*Peltis* Fabr. s. *Thymallus* Latr.)

Der Rand des kurzen Brustschildes und der Flügeldecken über den Körper hinausgehend. Laster keulenförmig; Fühler kolben zweigliedrig, zusammengedrückt, durchblättert. Fünftes Fußglied kaum bemerkbar, übrigens der Gattung Aaskäfer (*Silpha*) sehr ähnlich. Leben von Aas u. s. w.

Der große Randkäfer.

(*Peltis grossa* Fabr.)

Eirund, etwas platt, schwarzbraun. Fühlhörner schwarz. Brustschild sehr kurz und breit, vorn stark ausgeschnitten, Vorderrand mit gelben Härchen. Mitte gewölbt, schwarz, punktiert, Seitenrand braun, punktiert, etwas in die Höhe gebogen. Flügeldecken dunkelbraun, punktiert, mit drei erhöhten Längslinien. Unten ist der Käfer braun. Beine schwarz. Deutschland, nicht häufig. Länge gegen 6 Linien.

Der länglich=runde Randkäfer.

(*Peltis oblonga* Fabr.)

Länglich, überall gleich breit, schwarz. Letztes Fühlerglied braun. Brustschild kurz, punktiert, hinten mit 2 Grübchen, am

Seitenrände rinnenförmig in die Höhe gebogen. Jede Flügeldecke mit 9—10 erhöhten Linien und in den Zwischenräumen zwei Punktlinien. Unten ist der Käfer schwarz, gelblich behaart. Fußglieder rothfarben. Länge 3—4 Lin. Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Deutschland, unter Baumrinden.

Der rothfarbene Randkäfer.

(*Peltis ferruginea* Fabr.)

Mehr gewölbt, von dunkelrothbrauner Farbe mit helleren Mändern. Letztes Fußglied roth, Brustschild kurz, punktiert, Seitenränder stark in die Höhe gebogen. Flügeldecken mit 6 erhöhten Linien und gekerbten Zwischenräumen; Außenrand breit, glatt, rinnenförmig in die Höhe gebogen. Unten ist der Körper, wie die Beine braunroth. Länge gegen 4 Lin. Breite fast $2\frac{1}{2}$ Lin. An denselben Orten.

Ferner: *Peltis limbata* Fabr. s. *Thymallus limbatus* Latr. in Deutschland.

8) Die Gattung Rindenkäfer (*Colobicus* Latr.)

Fühlerkolben nur zweigliedrig, fast kreisrund, zusammengebrückt. Mund unter dem Kopfschilde verdeckt. Unter Baumrinde.

Der gerandete Rindenkäfer.

Colobicus marginatus Latr.

Dunkelschwarz, braunroth gerandet. Deutschland, Frankreich.

9) Die Gattung Pflanzensaftkäfer (*Ips* Fabr.)

Länglich oval, glänzend, Halschild querviereckig, Oberkiefer gespalten, Freßspitzen kurz und dünn, Fühlerkolben fünfgliedrig; erstes Fußglied sehr klein.

Der vierfleckige Pflanzensaftkäfer.

(*Ips quadripustulata* Fabr.)

Schwarz, auf jeder Flügeldecke 2 rothe Flecke hintereinander. Länge 2—3 Lin.

Ferner: *Ips quadripunctata* Payk., *quadrinotata* Fabr., *quadriguttata* Fabr., *ferruginea* Fabr., *abbreviata* (Lyctus) Panz., *dimidiata* (*Nitidula*) Fabr., *hemiptera* (*Nitidula*) Fabr.

10) Die Gattung Schwammkäfer (Engis Fabr. Daene Latr.)

Die drei ersten Fußglieder breiter als lang, Füße kurz, alle

5 Glieder deutlich. Fühlerkolben kurz, breit und durchblättert. Taster am Ende etwas dicker.

Der rothpunktige Schwammkäfer.

(*Engis humeralis* Fabr.)

Schwarz; Kopf, Brustschild, Fühler, Füße und ein Fleck auf jeder Schulter roth. In faulen Schwämmen.

Ferner: *Engis pipustulata* (Lps) Fabr., *rufifrons* Fabr. *sanguinicollis* Fabr.

11) Die Gattung Glattkäfer (Rindennager).

(*Cryptophagus* Herbst.)

Lange Beine, mit Fußgliedern, die alle länger als breit sind. Fühlerkolbe schmal, mit deutlichen Gliedern.

Der Pilz=Glattkäfer.

(*Cryptophagus cellaris* Herbst s. *Dermestes fungorum* Panz.)

Roßgelb, behaart, Brustschild auf beiden Seiten gezähnt. In Häusern, im Kechricht und in Pilzen.

Der Mistpilz=Käfer.

(*Cryptophagus simetarius* Fabr.)

Länglich, schwarz, glänzend, mit rothfarbenen Beinen. Deutsch=land, Schweden u. s. w. in Blätter=schwämmen, besonders im Mistpilze (*Agaricus simetarius*).

Ferner: *Cryptophagus bimaculatus* Panz., *crenatus* Gyll., *denticollis* St., *elongatus* Sahlb., *fascicularis* Herbst., *ferrugineus* St., *fuscipes* Gyll., *fuscus* Kn., *globulus* Payk., *hirtus* Gyll., *ipoides* Herbst., *Lycoperdi* (*Dermestes*) Fabr., *mesomelas* Payk., *obscurus* Schüpp., *pilicornis* Deg., *pusillus* Payk., *Sparganii* Ahrens, *Typhae* Gyll.

12) Die Gattung Speckkäfer (*Dermestes* Linn.).

Leib eiförmig oder cylindrisch, Brustschild vorn kappenförmig zur Aufnahme des Kopfes. Die Beine werden bei Berührung angezogen, liegen aber nicht in Gruben; Schienbeine rund. Fühler kurz, die 3 Endglieder plötzlich sehr verdickt, die vorhergehenden klein. Fußglieder nicht besonders ausgezeichnet. Larven stark behaart, jederseits mit 4 Augen. Einige leben besonders in Häusern und richten großen Schaden an Nahrungsstoffen, wie z. B. Speck, Backwerk u. dergl., aber auch an Pelzen ausgestopften Thieren, Gerbereien u. s. w. an.

Der gemeine Speckkäfer.

(Dermestes lardarius F.)

Länglich schwarz, vorn über die schwarzen Flügeldecken ein breites graues Querband, und hier 3 schwarze Punkte auf jeder Flügeldecke. Die Larve ist braun mit dunklen Ringen und einem hellen Längsstreifen auf dem Rücken, kurzen Fühlhörnern am Kopfe und 2 Spitzen am Hinterleibe als Nachschieber beim Kriechen. Die Puppe oder Nymphe ist weiß mit braunen Augen und einigen dunkeln Rückenstreifen. Wenn die Larve von Plinius schon in Naturalienkabinetten großen Schaden bringt, so ist die dieses Käfers schon wegen ihrer Größe (8 Linien lang) doch noch viel gefährlicher. Raubvogelbälge, Vogelklauen, getrocknete Präparate werden von ihnen angefressen. In Insekten-sammlungen fressen sie alle Schmetterlingsleiber ab. Nur Käfer scheinen sie zu schonen. Bücher, Papier zerfressen sie ebenfalls. Kuchen, Torten u. s. w., besonders, wenn sie hart geworden sind, verschmähen sie auch nicht. Schon der Name sagt, daß sie endlich auch Speck und geräuchertes Fleisch lieben. Im August verwandeln sie sich in den Stoffen, in denen sie gelebt haben, indem sie ein Loch hineinfressen. Die Puppe bewegt sich bei Berührung lebhaft. Nach 4 Wochen kommt der Käfer hervor, der wahr-scheinlich überwintert.

Man hat oft versucht, diesen Käfer und seine Gattungs-verwandten zu vertreiben, aber immer mit wenig Glück. Rein-lichkeit, häufiges Nachsuchen, öfteres Ausklopfen, wo es angeht, und Sonnenwärme empfehlen sich immer als die besten Mittel, dahingegen starkriechende Kräuter, Terpentinöl, Schwefeldampf, Tabacksrauch, Quecksilber und wie die Mittel alle heißen, nur auf kurze Zeit helfen. Bei Insekten-sammlungen ist mir als sehr zweckmäßig empfohlen worden: ein Tröpfchen aus einer Tabakspfeife unten auf das Insekt, da wo die Nadel durch dasselbe geht, zu träufeln.

Der mäusegraue Speckkäfer.

(Dermestes murinus F.)

Dieser Käfer ist seltener und etwas größer. Er ist schwarz aber oben überall von feinen Härchen graublau punktiert; der Unterleib ist ganz weiß. Die Larve ist braun mit schwarzen Riefen, ziemlich dick und unbehaart. Im Nase, in Klauen und Hörnern von Schlachtvieh, die auf einen Haufen geschüttet, findet

man diese Käfer. Klopft man an die auf Wiesen aufgefundenen Maulwürfe, so fallen oft solche Käfer herab, wie ich selbst mehrmals gefunden.

Der Pelzschabkäfer.

(*Dermestes pellio* F.)

Ganz schwarz, mit einem weißen Punkte auf jeder Flügeldecke, der von Härchen gebildet ist. Die Larve ist ziemlich lang, rothbraun, glänzend und mit rothen Haaren besetzt, von denen die hinteren einen Schwanz bilden. Diese Art lebt von denselben Dingen wie der gemeine Speckkäfer; doch soll er Pelzwerk allen andern Dingen vorziehen. Bis zu ihrer Verpuppung im August häuten sich die Larven 4mal. Die weiße Puppe hat braune Augen und Flecke. Die Larven zernagen oft die Pelze so, daß die ganzen Haare abfallen.

Der gewürfelte Speckkäfer.

(*Dermestes tessellatus* Fabr.)

Länglich, fein behaart, braun, grauneblig, Hinterleib grau. Im Nase in Deutschland und England.

Der gewellte Speck- oder Schabkäfer.

(*Dermestes undatus* Fabr.)

Schwarz, ein weißer Fleck an den Seiten des Brustschildes und auf der Mitte des Hinterrandes desselben, so wie zwei schmale, gewellte, weiße Querlinien, durch seine Härchen gebildet. Länge 3 Lin. An Blumen und Nas, an dumpfigen, faulen Stellen, auf Rüstern.

Ferner: *D. bicolor* Fabr. (länglich, schwarz, unten rothgelb, Flügeldecken gestreift), *D. s. Megatoma serra* Fabr. (eiförmig, schwarz, mit gelben Fühlern, deren längliche Keule gesägt ist), *D. elongatus* (schwarz, Brustschild und Flügeldecken mit vielen graurothen Flecken), *lanarius* Ill. s. *ater*. Oliv., *roseiventris* Peyr., *vulpinus* Fabr. (länglich, schwarz, nur an den Seiten des Brustschildes grau behaart, unten weiß. Soll in Agypten besonders die Mumien anfressen, kommt aber auch in Deutschland vor.

Dermestes s. Byturus tomentosus Schönh.: Fühlerkeule länglich, die vorhergehenden Glieder allmählig dicker. Zweites und drittes Tarfenglied unterhalb mit ziemlich langen, ganzrandigen Läppchen, das vierte Glied sehr klein. Beine und Fühler blaß, Männchen oberhalb gelblich grau, Weibchen gelb. Länge 2 Lin. Breite 1 Lin. In Blumen gemein.

13) Die Gattung Blüthenkäfer (Anthrenus Fabr.).

Fühler kurz, mit dicker, dicht dreigliedriger Keule, in der Ruhe in eine Grube unter dem Rande des Brustschildes geleg; dieses nach dem Schildchen hin verlängert. Auch die Füße kann das Thier an den Körper anziehen. Der kleine, rundliche, etwas platte Käfer ist mit seinen Schuppen bedeckt, die leicht abgehen. Larve langhaarig und gefräßig, wie bei Vorigen.

Der Braunwurz = Blüthenkäfer.

(Anthrenus srophulariae F.)

Länglichrund, schwarz; Seiten des Halschildes und drei wellenförmige Querbinden auf den Flügeldecken weiß, die Naht und Spitze der Flügeldecken blutroth. Zuweilen ist die Naht gelblich oder weißlich (Anthr. verbascei Herbst) oder die Naht ist roth, die Binden aber sind verwischt (A. histrio F.).

Man findet ihn zuweilen schon im Februar in Zimmern. Im Mai häufig in Aepfel- und Birnblüthen, auch in andern Blüthen z. B. der Braunwurz (Scrophularia), ohne sie gerade zur Nahrung zu gebrauchen. Die Larve ist anfangs weißlich, später bräunlich, endlich schwärzlich und mit Haaren besetzt. Sie lebt in Häusern und verdirbt Naturaliensammlungen, Kleider, Pelzwerk, Feder, Spinnwaren u. s. w. Wunderbar sind bei diesen Käfern jene kleine Schuppen, welche den Körper bedecken.

Der Kabinetkäfer.

(Anthrenus Musaeorum Fabr.)

Dunkelbraun, dicht voll grauer Schuppen, die auf den Flügeldecken 3 Querstreifen bilden und zwischen denen röthlich-braune Bänder laufen. Länge $\frac{2}{3}$ Lin., Breite $\frac{1}{2}$ Lin. Die Larven schaden noch weit mehr als die der vorigen Art. Sie bohren sich in Schachteln und Schränke und verzehren die Insekten der Insektensammlungen bis auf die Flügel, fressen auch gestopfte Thiere so aus, daß bei der geringsten Berührung alle Federn oder Haare abfallen. Sie werden 2 Lin. lang, sind rundlich, stark geringelt und haben an den Seiten lange, röthlich-braune Haarbüschel, größere am Kopfe und hinten. Oft sieht man sie häufig an den Wänden u. s. w. hinaufkriechen, um todte Insekten zu suchen. Im Mai oder Juni verpuppen sie sich. Aehnlich ist der Wibernellblüthenkäfer

(Anthrenus pimpinellae Fabr.)

der aber größer ist und sich durch eine breite, weiße zackige Binde

unterscheidet. Er lebt auf Doldengewächsen und dem Weißdorn, seine Larve aber in Cadavern und abgestorbenen Kräutern. Ferner der scheckige Bl. (*A. varius* Fabr.), ockergelb, mit 3 weißlichen Binden; der glatte Bl. (*A. glabratus* Fabr.), schwarz, glänzend, etwas platt, Flügeldecken grob punktiert, die Naht erhöht, Fühler und Füße roströth. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin. Auf Scheibenkopfbülthlern und Weißdorn. Der Königsferzen = Bl. (*A. verbasci* Fabr.) schwarz, Hinterwinkel des Halsschildes weiß, auf den Flügeldecken 3 graugelbliche wellenförmige Binden. Fühler und Beine roströthlich, Länge $1\frac{1}{2}$ Lin. Auf Obtblüthen und Doldengewächsen. Der haarige Bl. (*A. s. Trinodes hirtus* Fabr.) glänzend schwarz, mit langen steifen Haaren besetzt. Fühler und Beine sind roströthlich. Länge 1 Lin. In Deutschland, aber selten.

14) Die Gattung Stuckkäfer (Hister Linn.).

Leib flachrund oder ganz platt, Brustschild zur Aufnahme des Kopfes vorn ausgehöhlt. Oberkiefer hornig, stark gezähnt. Fühler eifsgliedrig, mit einem dreigliedrigen kugeligem Knopfe. Grundglied sehr lang. Unterkiefer häutig, behaart, wie die gespaltene Zunge. Larven und Käfer leben meist im Nase oder Mist. Ihre Gliedmaßen können die Käfer an sich ziehen. Ihren Namen haben sie von ihren abgestuften Flügeldecken.

Der einfarbige Stuckkäfer.

(*Hister unicolor* F.)

Schwarz, glänzend, länglichrund. Jede Flügeldecke mit 7 sichtbaren Streifen, von denen die drei innersten und die äußersten nur etwa von der Mitte an, bis zur Spitze gehen. Die Vorder-schienen sind 3zählig; der äußerste Zahn 2spaltig. Länge 4 Lin., Breite 3 Lin. Im Kuhmiste und am aufließenden Saft umgehauener Bäume.

Der Nasestuckkäfer.

(*Hister cadaverinus* Payk.)

Ist schwarz, glänzend, länglichrund. Jede Flügeldecke 7streifig; die 5 äußersten laufen ganz von der Wurzel bis zur Spitze. Nur der Randstreif ist etwas kürzer, die 2 innern aber sind ganz abgekürzt. An der Spitze und Wurzel sind Quereinbrüche. Vorder-schienen 5—6zählig. Fühlerknopf schwarz; Seiten des

Brustschildes mit zwei lang durchlaufenden Randstreifen. Länge 3 Lin., Breite $2\frac{1}{4}$ Lin. Unterm Nase. Auch am ausfließenden Saft der Birken und Eichen.

Der vierfleckige Stutzkäfer.

(*Hister quadrimaculatus* Fabr. s. *quadrinotatus* Payk.)

Schwarz, glänzend, mit zwei rothen Flecken auf jeder Flügeldecke, einem nämlich an der Basis und in der Mitte. Brustschild nach vorn sehr verschmälert, beiderseits mit zwei Streifen, Flügeldecken dreistreifig, selten zeigen sich noch von andern Streifen kleine Stücke. Vorderschienen mit drei starken Zähnen. Der äußere zweispaltig. Die Flecke fließen oft zusammen. Länge 4 Lin., Breite 3 Lin. Im Mist nicht selten.

Der buchtigfleckige Stutzkäfer.

(*Hister sinuatus* Payk.)

Schwarz, glänzend, mit einem rothen mondförmigen Fleck auf jeder Flügeldecke, mit 3 ganzen Streifen nach außen, drei abgekürzten aber nach innen; ein 7ter nach außen ist hier nicht vorhanden und dies ist ein wesentliches Merkmal. Vorderschienen 3zählig; der äußere 3spaltig. Länge 3 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin.

Der ungleiche Stutzkäfer.

(*Hister inaequalis* Fabr.)

Glänzend schwarz, mit ungleichen Kinnbacken, indem der linke länger ist. Flügeldecken nach außen dreistreifig, Vorderschienen dreizählig, Hinterschienen mit vielen starken Dornen. Länge $7\frac{1}{2}$ Lin., Breite 4 Lin. Oesterreich.

Der größere Stutzkäfer.

(*Hister major* Fabr.)

Schwarz, glänzend, Flügeldecken dreistreifig; Seitenränder des Brustschildes mit rostgelben Haaren gefranzt. Vorderschienen dreizählig. Oesterreich, im Kuhmist, selten.

Der mondfleckige Stutzkäfer.

(*Hister lunatus* Fabr. s. *quadrimaculatus* Payk.)

Schwarz, glänzend, mit einem Fleck auf jeder Flügeldecke, der von der Basis ausgeht, sich oft am Außenrande weit herab-

zieht und durch einen schmalen Strich mit einem anderen hinter der Mitte liegenden verbindet, so daß dadurch ein schöner Halbmond entsteht. Von den Längstreifen auf jeder Flügeldecke ist der äußerste abgekürzt. Vorderschienen dreizählig. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., Breite $3\frac{1}{2}$ Lin. Der Mondfleck ist zuweilen in der Mitte getrennt (H. quadrimaculatus Payk.). Im Pferde- und Kuhmiste, auf Weiden und Fuhrwegen, nicht häufig.

Der Roth-Stuckkäfer.

(Hister merdarius Payk.)

Schwarz, glänzend, länglich viereckig; Brustschildseiten zweistreifig, der Zwischenraum punktirt. Flügeldecken mit 5 ganzen Streifen nach außen und 2 halben nach innen. Vorderschienen fünfzählig, der äußere Zahn zweispaltig. Fühlerknopf rothfarben. Länge $2\frac{3}{4}$ Lin., Breite $1\frac{3}{4}$ Lin. Im Hühnerkoth, Kuhmiste u. s. w., nicht häufig.

Der zwölfstreifige Stuckkäfer.

(Hister duodecimstriatus s. corvinus Germ.)

Schwarz, mit 6 Streifen auf jeder Flügeldecke, die gewöhnlich ganz sind, oder die 2 innersten sind verkürzt. Vorderschienen drei- bis vierzählig, äußerer Zahn zweispaltig. Fühlerknopf rothfarbig. Länge 2 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Im Kuhmiste.

Der purpurschimmernde Stuckkäfer.

(Hister purpurascens Fabr.)

Schwarz, jede Flügeldecke nach außen fünfstreifig, in der Mitte mit einem purpurschimmerndem Flecke. Vorderschienen fünfzählig. Länge 2 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Zuweilen ist er auch ganz bräunlich roth. Im Kuhmiste.

Der Köhler-Stuckkäfer.

(Hister carbonarius Payk.)

Schwarz, ungesteckt; Flügeldecken nach außen fast fünfstreifig, nebst 2 Streifen nach innen. Fühlerknopf braun. Vorderschienen fünfzählig. Länge 3 Lin., Breite 2 Lin., auch kleiner. Im Kuhmiste.

Berner: Der Dung-St. (H. stercorarius Payk.), schwarz, länglich, Flügeldecken nach außen dreistreifig, nebst einem abgekürzten Randstreife, nach innen mit 3 ganz kurzen Streifen. Vorderschienen vierzählig. Fühlerknopf schwarz. Der Mist-St. (H. simetarius Herbst s. sinuatus Fabr.), schwarz, glänzend,

Flügeldecken mit 4 ganzen Streifen und 3 unvollkommenen; auf der Mitte jeder Flügeldecke ein schöner, gewöhnlich rothgelber, nierenförmiger Fleck. Vordersehienen vierzählig, der äußere Zahn zweispaltig. Länge 3 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Er lebt im Kuh- und Pferdemiste. Der glänzende St. (*H. nitidulus* Fabr.), schwarz, metallisch glänzend, Flügeldecken an der Wurzel gestreift, an der Spitze punktirt; Vordersehienen sägezählig. Länge 3 Lin., Breite 2 Lin. Häufig im Nase und Menschenkoth. Der vierstreifige St. (*H. quadristriatus* Payk), schwarz, glanzlos, stark punktirt; Mitte des Brustschildes und eine eiförmige Stelle vorn an der Naht glänzend glatt polirt, übrigen aber sind die Flügeldecken durch seine Pünktchen matt. Nur der Nahtstreifen ist ganz, die übrigen sieben sind zum Theil kaum sichtbar. Vordersehienen sägezählig. Länge 2 Lin. In Deutschland, besonders den Rheingegenden. Der bronzirte St. (*H. aeneus* Fabr.), schwarz, metallisch glänzend; Flügeldecken an der Wurzel gestreift, der hintere Theil und Seitenrand dicht punktirt; Vordersehienen gesägt. Länge 2 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Unterm Nase. Der metallische St. (*H. metallicus* Fabr.), metallisch schwarz, Stirn runzlig; Flügeldecken an der Wurzel gestreift, hinten punktirt, Vordersehene gezähnt. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin. Im Menschenkoth u. s. w. Die drei zuletzt genannten kommen vorzüglich an sandigen Stellen vor. Der längliche St. (*H. oblongus* Fabr. s. *elongatus* Oliv.), schwarz, glänzend, langgestreckt, gleichbreit, etwas niedergedrückt: an den Seiten der Flügeldecken sind 3 ganze Streifen. Länge 2 Lin. Unter der Rinde von Eichen und Fichten, im Frühlinge auch an Mauern. Der rundliche St. (*H. rotundatus* s. *Dendrophilus rotund.* Leach.), schwarz, punktirt, Flügeldecken mit 4 abgekürzten Streifen; Sehienen schmal, die vorderen gezähnt. In Hühnerställen im Hühnerkoth, auch an sandigen Orten im Menschenkoth, auch am Nase. Der kugelige St. (*H. s. Abraeus globulus* Fabr.), schwarz, rund gewölbt, stark punktirt. Sehienen zahelos, linienförmig, die vorderen in der Mitte etwas erweitert. In faulen Baumstämmen und halbtrockenem Kuhmiste. Ferner: *H. s. Abraeus minutus*, kaum $\frac{1}{2}$ Lin. lang, pechbraun; *H. s. Abraeus vulneratus* Panz., schwarz, glänzend, 1 Lin. lang, *H. s. Abraeus caesus* Fabr., schwarz, $\frac{1}{2}$ Lin. lang, *H. (s. Hololepta) complanatus* Illig, schwarz, glänzend, eiförmig, platt, Flügeldecken punktirt, $1\frac{1}{2}$ Lin. lang, *H. (s. Hololepta) planus* Fabr., schwarz, glänzend, plattgedrückt, ganz glatt, 1 Lin. lang, 2 Lin. breit.

15) Die Gattung Fugenkäfer (Byrrhus Fabr.).

Leib fugelig, besonders oben gewölbt, unten mit Gruben, in denen sich die Beine einlegen können. Schienen zusammengebrückt und die Füße bedeckend, wenn der Käfer sie an sich zieht. Brustschild vorn kappenförmig, zur Aufnahme des Kopfes. Fühler eifsgliedrig, allmählig sich mit einem länglichen Knopfe endigend. Larven haarig.

Der fugelige Fugenkäfer.

(Byrrhus Pilula Lin.)

Unten schwarz, oben braunschwarz seidenglänzend, mehr oder weniger, besonders auf dem Brustschilde graugelb gesprenkelt; auf jeder Flügeldecke vier sammettschwarze, mehrmals durch Gelb unterbrochene, kurzzottige Längsstreifen. Der Haarüberzug geht leicht ab. Länge 4 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Der Käfer hat, wenn er die Beine an sich gezogen, einige Aehnlichkeit mit einer gebrannten Kaffeebohne. Er lebt auf trockenem Erdboden unter Moos und Steinen, besonders im Frühlinge. Auch die Larve lebt daselbst. Sie ist länglich mit dickem Kopfe und die beiden letzten Leibesringe sind länger als die vorhergehenden. Der Brustschild ist groß.

Ferner: *B. fasciatus* Fabr., schwarz, der Brustschild mit rostfarbigen, regelmäßigen Zeichnungen; Flügeldecken mit einer ausgeschweiften, rostfarbigen Querbinde, die am Rande mit lichteren Flecken eingeschlossen ist. *B. varius* Fabr., schwarz, oben grün oder aschgrau, mit grünlichen oder rostgelblichen Flecken; Flügeldecken gestreift. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{2}{3}$ Lin. Unterleib und Schenkel zuweilen ziegelroth. *B. nitens* Fabr. s. *punctatus* Germ., oben glänzend bronzegrün, seltner schwarz, punktiert, mit wenigen aschgrauen Härchen. Unterseite und Beine rothbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Lin. *B. aeneus*, *B. areuatus* Zenk., *concolor* St., *arenarius*, *Dianae*, *dorsalis*, *minutus*, *murinus*, *nigerrimus*, *ornatus*, *semistriatus*, *setiger* Illg. und *signatus* St.

16) Die Gattung Steinkäfer (Parnus Fabr.).

Mit langen, deutlich fünfgliedrigen Füßen. Die kurzen fast spindelförmigen Fühler verbergen sich in einer Grube unter den Augen; das zweite Glied ist das größte und trägt einen ohrförmigen Fortsatz, der die übrigen Glieder bedeckt.

Der eingedrückte Steinkäfer.

(Parnus impressus Fabr.)

Grünlich grau, mit feinen, dicht anliegenden, glänzenden gelblichen Härchen bekleidet, zwischen denen länger abstehende, schwarze sind. Flügeldecken sehr fein punktirt, Brustschild tief eingedrückt, Rücken hochgewölbt, Schildchen weißlich. Fühler hinter dem großen Gliede und Füße gelbroth. An Teich- und Flußufer, am Schilf, auch unter dem Wasser, dann von einer zwischen den Haaren haftenden Luftschicht umgeben, die ihm das zum Athmen nöthige Sauerstoffgas eine Zeit lang darbietet.

Ferner: *P. auriculatus* Oliv. s. *prolificicornis*, *punctulatus* Müll. s. *viennensis* Dahl (obscurus Duft.), *rusipes* Dahl., *substriatus* Müll. s. *Dumerilii* Latr. u. a.

17) Die Gattung Flußkäfer (Potamophilus Germ.).

Fühlhörner eiförmig, nicht viel länger als der Kopf und dicht vor den Augen eingesetzt. Schon vom fünften Gliede an werden die Fühler allmählig dicker, nur das letzte ist wieder klein und eiförmig. Die Fußglieder sind dünn, das vierte sehr lang, das fünfte bis auf die Wurzel gespalten. Schenkel in der Mitte wenig verdickt, an der Innenseite mit einem kleinen anschließenden Anhängsel.

Der zugespitzte Flußkäfer.

(Potamophilus acuminatus Germ.)

Das Männchen dieses Käfers ist $2\frac{1}{2}$, das Weibchen 3 Lin. lang, letzteres auch weniger gewölbt und weniger breit. Körper länglich, gewölbt, schwach behaart, der eirunde Kopf fein punktirt und hängend, Brustschild wenig gewölbt, aber punktirt, nach vorn schmaler und gerade abgeschnitten, unten mit seidenartigen Haaren und einem vorspringenden Bruststachel. Flügeldecken mit 10 eingestochenen Punktreihen, etwas gewölbt, mit in eine etwas nach oben zurückgeschlagene Spitze ausgehender Naht. Schildchen dreieckig, spitzig. Unterleib mit silberfarbigen Härchen dicht bedeckt. Die Grundfarbe des ganzen Käfers ist ein mattes Graubraun, an den Füßen bis auf die schwärzlichen Gelenke licht ziegelroth. An fließenden Gewässern, z. B. am Floßholze und an Wasserpflanzen in Deutschland.

18) Die Gattung Maulwurfkäfer (Heterocerus Fabr.).

Die Fühlhörner sind mehr folbig als bei den Vorigen, und das zweite Glied hat jenen ohrförmigen Fortsatz nicht. Schienbeine zusammengedrückt, stachelig, und, besonders die vorderen, zum Graben dienend. Die Füße haben nur 4 deutliche Glieder, das fünfte ist undeutlich. Sie leben im Sande oder in feuchter Erde nahe am Ufer, in Löchern, aus denen sie hervorkommen, wenn man sie beunruhigt. Ihre Larven leben an denselben Orten. Diese Käfer können schnell laufen.

Der gerandete Maulwurfkäfer.

(Heterocerus marginatus Fabr.)

Schwärzlich, haarig, die Ränder des Brustschildes und der Flügeldecken, so wie einzelne Striche und Flecke auf letzteren sind gelblich rostroth. *H. laevigatus* Fabr. mit hellen Binden ist nur eine Abart. Deutschland und Frankreich.

3) Die Familie

Der Schwimmkäfer (Hydrocantharides).

Fühler vor den Augen eingelenkt, borstenförmig, Beine und vorzüglich die Füße der Hinterbeine breitgedrückt, am Rande lang bewimpert und dadurch zum Schwimmen dienend. Leib mehr oder weniger flach, elliptisch, mit scharfem Rande. Die Larven, mit großem scheibenförmigem Kopfe und starken Kiefern, leben fast nur in stehenden Gewässern vom Raube anderer Wasserinsekten und Würmer. Auch der Käfer hat dieselbe Nahrung, schwimmt sehr geschickt und fliegt des Nachts umher. Manche überwintern häufig unter Moos und Gestrüpp. Die größeren werden auch den Fischteichen schädlich, da sie auch Leich und kleine Fische verzehren und selbst größere Fische anfressen.

a) Dytici. Fühler borstenförmig, länger als der Kopf. Larven nur im Wasser, athmen durch zwei Luftlöcher neben dem After.

aa) Hinterhüften verbreitert. Vordertarsen mit deutlichem Gliede und beim Männchen mit kreisförmiger Saugscheibe.

1) Die Gattung Grabenschwimmkäfer (*Aeilus* Leach).

Vorderbeine nach außen, Hinterbeine bei beiden Geschlechtern beiderseits gefranzt und mit 2 ungleichen Klauen, die obere unbeweglich; die 3 ersten Fußglieder der Hinterbeine unten gefranzt. Die Saugscheibe hat ein großes, gefurchtes und zwei kleinere Saugnäpfschen.

Der gefurchte Grabenschwimmkäfer.

(*Aeilus sulcatus* Lin.).

Kurz-eiförmig, flach, oben schwarzbraun; Mund, Rand des Brustschildes und eine Mittelbinde desselben gelb; unten schwarz, Hinterleib gelb gefleckt; Weibchen mit vier breiten, graubraunen, haarigen Furchen auf jeder Flügeldecke. Länge $7\frac{1}{2}$ Lin. Häufig in Gräben.

2) Die Gattung Pfügenschwimmkäfer (*Hydaticus* Leach).

Ebenso, aber nicht die 3, sondern die 4 ersten Fußglieder der Hinterbeine unten gefranzt. Die ersten Saugnäpfschen der Saugscheibe sind größer. Mittelfußglieder mit feinen Schüsselfchen gepolstert.

Der zweilinige Pfügenschwimmkäfer.

(*Hydaticus bilineatus* Payk.)

Eiförmig, nach hinten verbreitert, flach; ochergelb, Brustschild vorn und hinten schmal, schwarz gerandet, Flügeldecken schwarzbraun, mit gelben Längsflecken dicht bedeckt. Länge 7 Lin.

Ferner: Der greisgraue Pf. (*H. cinereus* Fabr.): eiförmig, flach gewölbt, dunkelochergelb; Brustschild vorn und hinten breit schwarz gerandet; Flügeldecken schwarzbraun, mit gelben Längsflecken bestreut. Länge $6\frac{1}{2}$ Lin. Hybners Pf. (*H. Hybneri* Fabr.): schwarz, länglich; Brustschild vorn und an den Seiten breit rostroth gesäumt; Flügeldecken breit, gelblich eingefasst. Länge 6 Lin. Häufig in Gewässern, im Winter unter Moos, eben so wie der quergezeichnete Pf. (*H. transversalis* Fabr.), der schwarz ist, am Brustschild vorn und an den Seiten bräunlichgelb eingefasst, und mit einem ähnlichen Querstreifen an der Wurzel. Länge $5\frac{1}{2}$ Lin. Der Schlamm-Pf. (*H. stagnalis* Fabr.) schwarz, Brustschild am Vorder- und Seitenrande breit rostgelb gesäumt, Flügeldecken bräunlichgelb eingefasst, und mit ähnlichen feinen Längslinien durchzogen. Länge 6 Linien.

3) Die Gattung Schwimmkäfer (*Dytiscus* Fabr. s. *Dytiscus* Lin.)

Vorderbeine nach außen, Hinterbeine beim Männchen beiderseits, beim Weibchen nur oben gefranzt und mit zwei gleichen beweglichen Klauen. An der Saugscheibe ist besonders ein großes und ein etwas kleineres Saugröpfchen bemerkbar. Das erste und dritte Fühlerglied ist etwas länger als die übrigen, das zweite kurz. Die Weibchen haben in der Regel gefurchte, die Männchen glatte Flügeldecken.

Der geränderte Schwimmkäfer. (*Dytiscus marginalis* Fabr.)

Oben schwarz glänzend, in's Grünliche ziehend; Brustschild ringsum und die Flügeldecken an den Seiten gelb gesäumt; Unterseite und Beine braungelb; Brustbein gabelförmig, die Lappen desselben breit zugespitzt. Bei dem Männchen Brustschild und Flügeldecken glatt, beim Weibchen ersterer punktiert und die Flügeldecken bis $\frac{2}{3}$ der Länge nach gefurcht. Länge des Männchens 1 Zoll 2 Lin., die Weibchen etwas kleiner.

Diese Käfer sind sehr gefräßig und besonders Feinde der Blutegel, Fischbrut u. s. w. Aus den Eiern kommen nach 8–12 Tagen die kleinen Larven, die sich oft einander räuberisch anfallen. Nachdem sie sich dreimal gehäutet, haben sie eine Länge von etwa 2 Zoll erreicht. Man findet sie vom Frühlinge bis zum Herbst im Wasser. Sie sind graulichbraun, unten gelblich und verwandeln sich in der Erde in eine gelblich weiße schwarzäugige Puppe. Nach 3 Wochen kriecht der Käfer aus, zuweilen kommt das Weibchen mit ungefurchten Flügeldecken vor (*D. coniformis* Kz.).

Der halbgefurchte Schwimmkäfer. (*Dytiscus dimidiatus* Bergstr. s. *marginatus* Fabr.)

Den vorigen sehr ähnlich, der Brustschild aber nur vom Außenrande gelb eingefasst. Brustbeinenden stumpf. Brustschild vorn und hinten sehr schmal, auch ist der Saum breiter, als bei dem Vorigen. Flügeldecken des Weibchen nur bis zur Hälfte gefurcht und der Brustschild kaum merklich punktiert. Länge 1 Zoll 3 Lin., Weibchen etwas größer.

Der breiteste Schwimmkäfer.

(Dytiscus latissimus Fabr.)

Schwärzlich; Flügeldecken mit flachgedrücktem verbreitertem Rande; Vorderkopf, Fühlhörner, Beine, Einfassung des ganzen Brustschildes und ein breiter Streifen da, wo der verbreiterte Rand der Flügeldecken beginnt, so wie eine Linie quer über den Flügeldecken ist gelb. Das Männchen hat glatte, das Weibchen gefurchte Flügeldecken. Länge 1 Zoll 6 Lin. Auch diese Art ist sehr räuberisch, soll sogar andere größere Schwimmkäfer verfolgen und häufig ihnen den Hinterleib abfressen. Mit ihren Saugscheiben hängen sie sich an lebende oder todte Thiere, um Löcher in die Haut zu fressen.

Ferner: Der punktirte Schw. (D. punctulatus Fabr.): oben und unten schwarz, glänzend; Brustschild und Flügeldecken an den Seiten gelb gesäumt, Brustbeinlappen stumpf. Beim Weibchen Brustschild und Flügeldecken sehr fein punktirt und letztere bis über die Mitte gefurcht. Länge 1 Zoll 1 Linie. Der gelbschildige Schw. (D. circumflexus Fabr.): pechschwarz, olivengrün schillernd, Rand des Brustschildes ringsherum und der Rand der Flügeldecken hochgelb; Bauchringe schwarz bandirt und die Brustbeinlappen lang zugespitzt. Länge 1 Zoll 1 Lin. Der eingefasste Schw. (D. circumcinctus Ill.): pechschwarz, Brustschild und Flügeldecken gelb gesäumt, auf den letzteren zwischen den stärker punktirten Längslinien eine feinere. Unterseite und Beine rostgelb, Brustbeinlappen breit, scharf zugespitzt. Länge 1 Zoll $2\frac{1}{2}$ Linie.

bb) Hinterhüften verbreitert, Vorderfüße mit deutlichem 4. Gliede und beim Weibchen etwas breiter.

4) Die Gattung Tauchschwimmkäfer (Colymbetes).

Rückenschildchen deutlich, Hinterfußklauen ungleich, die obere unbeweglich; 2. Glied der Lippentaster deutlich länger als das dritte.

Der gepuderte Tauchschwimmkäfer.

(Colymbetes pulverosus Knoch. s. notatus Fabr. Rautus not. Eschsch.)

Ochergelb, am Brustschilde in die Quere schwarz gestreift, Flügeldecken innen und außen gelb gerandet, übrigenß fein gelb gesprenkelt; Hinterleib schwarz oder gelblich. Länge 5 Lin. Das Weibchen auf den Flügeldecken fein nadelrissig.

Der unterbrochenbandirte I. (*C. abbreviatus* Fabr.): pechschwarz, Flügeldecken mit einer bräunlichgelben, wellenförmigen nach innen abgefürzten Querbinde an der Wurzel und 2 ähnlichen Flecken am Außenrande. Länge $3\frac{1}{4}$ Lin. Der bestreute I. (*C. adpersus* Fabr.): kurzkeilförmig, oben rostgelb, Brustschild am Hinterrande mit einem schwarzen Striche; Flügeldecken bis auf den schmalen Außenrand dicht schwarz nadelrissig, mit 3 Reihen eingedrückter Punkte; Brust und Bauch schwarz; die Hinterleibseinschnitte gelb gesäumt. Länge $4\frac{1}{4}$ Linie. Der schnelle I. (*C. agilis* Fabr.): oben rostgelb, unten schwarz, Brustschild am Hinterrande mit kurzer schwarzer Linie, Flügeldecken dicht schwarzbraun, nadelrissig; eine Linie an der Naht und der Außenrand rostgelb. Länge $4\frac{3}{4}$ Linie. Der Teich-I. (*C. lacustris* s. *fuliginosus* Fabr.): schwärzlich, Außenrand des Brustschildes und der Flügeldecken, Beine und 2 Punkte auf dem Kopfe rostfarben, Fühler gelb. Länge $5\frac{3}{4}$ Linie. Der gelbhalsige I. (*C. collaris* Pk.): eiförmig, rostgelb, die Flügeldecken dicht schwarzbraun gesprenkelt, eine Linie an der Naht und der Außenrand rostgelb. Länge $4\frac{2}{3}$ —5 Lin. Hierher gehören auch: *C. abbreviatus* Fabr., *affinis* Payk., *ater* Fabr., *hipunctatus* Fabr., *carbonarius* Fabr., *chaleonatus* Kugel., *didymus* Ol. s. *vitreus* Payk., *et fontinalis* Leach., *femoralis* Payk., *guttatus* Payk., *maculatus* Fabr., *niger* Ill., *oblongus* Ill., *paludosus* Fabr., *quadriguttatus* Dej., *roridus* Müll., *Sturmi* Schönh. s. *umbrinus* St., und *uliginosus* Fabr.

5) Die Gattung Teich-Schwimmkäfer (*Lacophilus* Leach.).

Fühler kurz, fein, mit 11 gleichen Gliedern. Schildchen nicht sichtbar. Hinterfüße mit 2 ungleichen Klauen.

Der kleine Teich-Schwimmkäfer.

(*Lacophilus minutus* Fabr.)

Eiförmig, schwach gewölbt, blaßgelb; Flügeldecken dunkelbraun, mit blaßgelben Flecken an der Basis und am Rande. Länge 2 Linien.

Ferner: Der bunte I. (*L. variegatus* Kn.): rostgelb, Vorder- und Hinterrand des Brustschildes schwarz; Flügeldecken schwarzbraun, der Außenrand und eine unterbrochene Querlinie an der Wurzel und vor der Spitze blaßgelb. Länge $1\frac{3}{4}$ Lin. Breite $1\frac{1}{4}$ Linie.

6) Die Gattung Weich-Schwimmkäfer (Noterus Clairv.).

Fühler eilsgliederig, dick, spindelförmig, die 4 ersten Glieder klein, das 5. sehr groß, die folgenden wieder klein, das Endglied länglich eirund; bei dem Weibchen jedoch alle Glieder bis auf ein größeres gleich. Mitte des Körpers dick. Hinterfüße mit 2 Klauen. Schildchen fehlt oder ist sehr klein.

Der dickföhlerige Weichschwimmkäfer.

(*Noterus crassicornis* Fabr.)

Eirund zugespitzt, Kopf und Brustschild rostgelb, Flügeldecken olivenbraun, zerstreut punktiert. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie.

Der ungleichföhlerige W. (*N. capricornis* Herbst.): eirund zugespitzt, Kopf und Brustschild rostgelb, Flügeldecken olivenbraun, fast in Reihen punktiert. Länge 2 Linien.

cc) Hinterfüße verbreitert, Vorderfüße mit verkümmertem 4. Fußgliede.

7) Die Gattung Schlamm-Schwimmkäfer

(*Hyphidrus* Ill.).

Hinterfüße zusammengedrückt mit 2 ungleich großen Klauen. Leib oval, kurz, fast kugelig, nicht viel breiter als hoch.

Der rostrothe Schlamm-Schwimmkäfer.

(*Hyphidrus ferrugineus* Lin. et *ovatus* Lin.)

Eirund, gewölbt, rostroth; Flügeldecken braun, rostroth gesäumt; Oberseite dicht und stark punktiert und glänzend (Männchen (*Hydrachna ovalis* Fabr.) oder schwach punktiert und matt (Weibchen (*Hydrachna gibba* Fabr.)). Länge 2 Linien.

8) Die Gattung Lachen-Schwimmkäfer (*Hydroporus*).

Hinterfüße fadenförmig mit 2 gleichgroßen Klauen. Leib oval, breiter als hoch.

Der ungleiche Lachen-Schwimmkäfer.

(*Hydroporus inaequalis* Fabr.)

Kurz eirund, gewölbt, grob punktiert, rostroth; Vorder- und Hinterrand des Brustschildes und 2 abgekürzte Längsbinden auf den Flügeldecken schwarz. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie.

Ferner: der schwarzlinige L. (*H. nigrolineatus*): länglicheirund, Kopf, Fühler, Füße und Brustschild rostroth, letzteres

in der Mitte mit einem Grübchen, Flügeldecken rostgelb, fein punktiert, auf jeder 4 schwarze Linien, die 3 inneren oft zusammenfließend. Unten und an der Naht schwarz. Der linirte *H.* (*H. lineatus*): rostgelb, mit gelb linirten braunen Flügeldecken. Der zusammenfließende *H.* (*H. confluens* Fabr.): schwarz, mit rostrothem Kopf- und Brustschild und blassen Flügeldecken mit 4 schwarzen Linien. Der schwarzfüßige *H.* (*H. picipes* Fabr.): länglich eirund, schwach gewölbt, glatt, glänzend schwarz, tief punktiert, oben dunkelrostgelb; Stirn, Vorder- und Hinterrand des Brustschildes und 4 Längslinien auf jeder Flügeldecke schwärzlich. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Außerdem *H. pictus* Fabr., *geminus* Fabr., *reticulatus*, *depressus* Fabr., *erythrocephalus* Fabr., *planus* Fabr., *nigrita* Fabr., *areolatus* Ill., *cuspidatus* Germ., *dorsalis* Fabr., *navipes* Fabr., *granularis* Fabr., *halensis* Fabr., *lineellus* Gyll., *lineatus* Fabr., *parvulus* Fabr., *quadrimotatus* Kn., *Scaphula* Illg., *tristis* Payk. u. a. deutsche Arten.

dd) Hinterhüfte schmal, unter einer Fortsetzung der Brustplatte sitzend.

9) Die Gattung Bach-Schwimmkäfer (*Halipus* Latr.

Hoplitus Clairv., *Cnemidotus* Ill.)

Fühler zehngliedrig, an der Stirn; letztes Unterkiefertasterglied klein, pfriemenförmig, oder länger und kegelförmig (*Cnemidotus*).

Der rostgelbe Bach-Schwimmkäfer.

(*Halipus fulvus*.)

Gestreckt eirund, stumpf zugespitzt, Brustschild vorn zusammengezogen, bleichrostgelb; Flügeldecken grangelb, auf schwarzen Linien punktiert gestreift. Länge 2 Lin. In stehenden Gewässern.

Berner: der rothhalsige *K.* (*H. ruficollis* Dej. s. *impresus* Gyll. et *marginatus* — *punctatus* Panz.): kurz eirundlich, gelbroth; Brustschild zerstreut punktiert, hinten beiderseits mit einem Eindruck; Flügeldecken blasgelb, schwärzlich gefleckt und mit schwärzlichen Punktreihen, zwischen denen einzelne Punkte stehen. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Der felddeckige *K.* (*H. elevatus* Pz.): an einem erhabenen Riele auf jeder Flügeldecke zu erkennen. Länge 2 Lin. Der quergefleckte *K.* (*H. obliquus* Fabr.): länglicheirund, gewölbt, hell- oder rostgelb; Flügeldecken fein punktiert gestreift und in die Quere schwarz zusammengelassen gefleckt. Länge $1\frac{1}{2}$ Lin. In Fischteichen, Wasserlachen u. s. w. Der verwundete *B.*

(H. s. *Cnemidotus caesus* Dft.): fast eirund, blaßgelb; Flügeldecken tief punktiert-gestreift, Brustschild hinten mit einer Quersfurche. Blätter der Hinterhüfte in ein stumpfes Zähnen auslaufend. Länge 2 Linien. In stehenden Gewässern. Auch gehört in diese Gattung H. *histriolatus* Duft s. *exsulptus* Fabr., *dorsalis* Kn., *variegatus* Dej.

b) *Gyrini*. Dreh- oder Taumelkäfer: Fühler kürzer als der Kopf, dick; Augen in ein oberes und ein unteres Paar getrennt. Die Larven leben im Wasser und athmen durch Riesen, die Käfer durch die neben dem After hervortretenden Athemröhren.

10) Die Gattung Drehkäfer (*Gyrinus* Lin.)

Letzter Hinterleibsabschnitt flach, Körper länglich, gewölbt, fahl; das 2. Fühlerglied sehr dick, mit ohrförmigem Fortsatz, der die Folgenden verdeckt, Vorderfüße länger, mit sehr dicken Schenkeln, an die sich Schienbein und Fußglieder anschließen können, die vier hinteren kurz, stark zusammengedrückt, flossenartig. Nicht große Käfer, die vom Frühjahr an bis spät in den Herbst auf der Oberfläche des Wassers, und zwar immer in Kreisen schwimmend, gefunden werden. Tauchen sie unter, so nehmen sie ein glänzendes Luftbläschen am Ende des Leibes mit. Taßt man sie an, so überziehen sie sich mit einem starkriechenden Saft. Im August verlassen die Larven das Wasser, kriechen am Schilf in die Höhe, machen eine Art Gespinnste, das wie graues Papier aussieht und an beiden Enden zugespitzt ist, verpuppen sich in demselben, und kommen dann nach etwa 4 Wochen als Käfer hervor, die sogleich in's Wasser gehen.

Der gemeine Drehkäfer.

(*Gyrinus marinus* Gyll. s. *natator* Fabr.)

Eirund, oben bläulichschwarz, unten dunkel erzfarbig, mit rostfarbenen Schildchen, sehr spitzig dreieckig. Flügeldecken am Ende abgerundet, mit kleinen vertieften Pünktchen von gleicher Größe und regelmäßige Längslinien bildend. Länge 3 Linien.

Der kleine Drehkäfer.

(*Gyrinus minutus* Fabr.)

Oben blaugrün, unten und an den Beinen rostrothlich. Flügeldecken punktiert gestreift, meist goldgelb gerandet. Länge 2 Linien. Der behaarte Dr. (*G. villosus* Fabr.); oben schwarz.

graubehaart, unten gelb, nicht viel kleiner als der gemeine Drehkäfer.

Gerner *G. bicolor* Payk.

4) Die Familie

der Wasserkäfer (Hydrophilina s. Palpicornia).

Fühler keulenförmig, sechs- bis neungliedrig, mit deutlich abgesetztem, durchblätternen Kneipfe, nicht länger als der Kopf; Hinterbeine breitgedrückt, bewimpert, zum Schwimmen eingerichtet; Kiefertaster meist länger als die Fühler; Körper eirund oder rundlich. Leben in stehenden Gewässern, schwimmen nicht rudern, sondern die Beine abwechselnd, wie die Hunde bewegend. Nahrung und Lebensart wie bei voriger Familie.

a) Hydrophilini: Körper eirund, Brustschild gewölbt, nicht von den Flügeldecken abgegrenzt; Oberkiefer mit 2 Zähnen an der Spitze.

1) Die Gattung Wasserkäfer (Hydrophilus Fabr.)

Brustbein ganz gefielt, hinten in einen Stachel verlängert; Hinterfüßglieder stark zusammengedrückt; letztes Fußglied der Vorderfüße beim Männchen in ein fast dreieckiges plattes Stück erweitert.

Der pechschwarze Wasserkäfer.

(*Hydrophilus piceus* Fabr.)

Er ist sehr gewölbt, eirund, schwarz, glänzend, mit schwach gestreiften Flügeldecken und kurzen gelben Härchen nur an der Brust. Das Brustbein verlängert sich nach hinten in einen starken spitzigen Stachel. Die Länge des Käfers ist bedeutend, da er über $1\frac{1}{3}$ Zoll lang vorkommt. Die Larve wird gegen $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, ziemlich dick und braun, mit rothbraunem Kopfe. Sie lebt gewöhnlich in Bächen und stehenden Gewässern, bringt aber immer das Ende des Hinterleibes aus dem Wasser hervor, um zu athmen. Im Juni kriecht sie mit diesem Theile voran aus dem Wasser, bohrt mit ihren Füßen ein Loch in die Erde, höhlt es 2 Zoll weit aus und legt sich nun so darin zusammengekrümmt, daß Hintertheil und Kopf auf dem Rücken liegen. Bei Beunruhigung bewegt sie sich lebhaft und läßt auch wohl einen

stinkenden braunen Saft von sich. Endlich häutet sie sich, indem die Haut auf dem Kopfe aufklafft und von dem Thiere nun nach hinten abgestreift wird. Nun liegt die Anfangs weißliche Puppe da, mit auf die Brust gebogenem Kopfe, freien langen Füßen und zwei gegliederten kurzen Fäden am Schwanze. Bei Berührung bewegt auch sie sich lebhaft.

In der Mitte August kommt der Käfer hervor, pukt sich mit den Füßen ab und sucht nun durch Laufen oder Fliegen aus Wasser zu kommen. Sie halten fast immer etwas Luft unter den Flügeln und Flügeldecken. Wenn sich der Käfer auf dem Grunde des Wassers daher nicht an etwas festhält, so wird er vom Wasser emporgehoben. Das Weibchen hat hinten zwei Spinnwarzen, mit denen es ein eiförmiges Gespinnst bildet, auf welchem eine braune Spitze wie ein gebogenes Horn hervorragt. Dieses Gespinnst besteht aus einer Anfangs weißen, gummiartigen Masse, die aber später verhärtet und vom Wasser nicht aufgelöst wird. In dasselbe werden nun die Eier gelegt und dann schwimmt es mit ihnen frei im Wasser umher. Die Käferart lebt in Seen, Teichen und Gräben, ist nicht selten, nährt sich von faulen Thier- und Pflanzenstoffen, soll aber auch lebendigen Thieren nachstellen, sogar Fischen. Da der Kopf der Larven mehr nach oben gerichtet ist, so wird es ihnen leichter, ihre Nahrung, die vorzüglich in den kleinen Schnecken besteht, welche an den Wasserpflanzen hängen, zu fangen.

Der laufkäferartige Wasserkäfer.

(*Hydrophilus caraboides* Fabr.)

Er ist sehr gewölbt und länglich elliptisch, nach hinten etwas abgerundet, und überall glänzend schwarz, unten aber braun. Jede Flügeldecke hat 4—5 punktirte Längsstreifen und der Deck der Brustbeine ist kurz und weniger spitz. Länge 8 Linien Breite $4\frac{1}{2}$ Linie. Nicht selten in stehenden Gewässern Deutschlands.

Die Larve hat einen dunkelgelben Kopf mit großen Kiefern, auf dem Scheitel ist ein schwarzer, fast kreisförmiger Fleck. Die Brust ist dunkel, der Rücken mehr graubraun, der Unterleib ist vom Oberleib scharf abgeschnitten, graulichweiß. An den Seiten der Leibesringe sind flossenartige Anhänge. Die 6 Beine sind ziemlich langrund, dünn, und am Ende des Körpers befinden sich Athemröhren.

Sobald sie ein Thier fängt, so eilt sie damit an die Ober-

fläche des Wassers, streckt den Kopf dabei mit ihrer Beute aus dem Wasser hervor und saugt den Saft so aus, daß nur die trockne Haut übrig bleibt. Die Puppe ist Anfangs grünlichweißgrau, die Augen braun und die Schwanzspitze ist stichelförmig gekrümmt.

Der wollige Wasserkäfer.

(*H. undatus et lucidus* Fabr.)

Fast wie ein Marienkäfer (*Coccinella*) gestaltet, 3 Lin. lang, gewölbt, oben braun, unten schwarz, Decken mit 12 Stichreihen, Kopf hängend. Er kommt auch mit graisen Strichen und gelblichem Brustschild vor (*H. undatus* Fabr.).

2) Die Gattung *Hydrobius* Leach.

Brustbein nur in der Mitte gekielt, Hinterfußglieder kaum zusammengedrückt.

Der braunbeinige Wasserkäfer.

(*Hydrobius fuscipes* Lin. s. *scarabaeoides* Fabr.)

Eirund, gewölbt, schwarz oder pechbraun, dicht punktiert; Flügeldecken gekerbtgestreift; Beine pechbraun. Länge 3 Linien.

Der schwarzköpfige Wasserkäfer.

(*H. melanocephalus* Fabr.)

Eirund, gewölbt, oben braungelb, dicht punktiert; Kopf und Mitte des Halsschildes schwarz; Flügeldecken mit eingedrücktem Nahtstreife. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie.

b) *Helophorini*. Körper länglich; Brustschild nach hinten abgeschnürt; Oberkiefer mit einfacher Spitze, Beine mehr zum Gehen geeignet; schwimmen schlecht.

3) Die Gattung *Helophorus* Ill.

Fühler neungliedrig, Brustschild breiter als der Kopf, mit 5 Längsfurchen.

Der große *Helophorus*.

(*Helophorus grandis* Ill.)

Länglich; Kopf und Brustschild erzfarbig; Flügeldecken grau, punktiert gestreift, Zwischenräume kaum erhaben. Länge 2—3 Linien.

Ferner: *H. minutus* s. *flavipes* Fabr., *nanus* Schüpp., *nubilus* Fabr. u. a.

4) Die Gattung *Hydrochus* Germ.

Fühler siebengliedrig, Brustschild schmaler als der Kopf, mit den vorgequollenen Augen.

Der längliche *Hydrochus*.

(*Hydrochus elongatus* Fabr.)

Schwarzgrün, Brustschild mit 5 Gruben; Flügeldecken länglich, punktiert gestreift, Naht und die meisten Zwischenräume gestielt, die innern Riele nicht ganz auslaufend. Länge 2 Linien.

Ferner: *H. brevis* Herbst, *crenatus* Fabr., *gemellatus* Ill. u. a.

5) Die Familie.

Der Laufkäfer (*Carabicina* s. *Carabodea*).

Beine groß, stark, zum Laufen geschikt, Vorderfüße der Männchen verbreitert, Fühler vor den Augen eingelenkt, fadenförmig; Unterkiefer mit 2 Tastern. Flügeldecken den Körper ganz bedeckend und nur bei einigen hinten etwas abgestuft. Die Larven leben im Mist vom Raube anderer Insekten. Sie verschonen aber auch selbst ihre eigene Art nicht. Was auch vom Käfer gilt.

1) Die Gattung Sandlaufkäfer (*Cicindela* Lin.).

Stirn flach eingedrückt, Oberkiefer mit mehrzähligem Innenrande, Unterkiefer mit einfachem Zahne im Ausschnitte; Lippe einwärts gebogen, ohne Nebenzungen; Kopf immer dicker als Brustschild. Augen vorgequollen. Oben gewöhnlich matt, auf der Unterseite aber metallisch glänzend.

Der Feldsandlaufkäfer.

(*Cicindela campestris* F.)

Dieser schöne Käfer ist etwa 6 Linien lang. Seine Flügeldecken sind schön, aber matt grün, haben weiße Endspitzen und am Rande vier, in der Mitte aber einen weißlichen Fleck. Kopf und Halschild sind oben auch grün, aber am Rande schön roth metallisch glänzend; diese rothe Farbe haben auch die Fühler, Schienen und Schenkel. Der Unterleib ist schön grün und blau

metallisch glänzend. Leſze weiß. Man findet ihn im Frühjahr faſt in ganz Europa. Oft ſieht man ihn in ſonnigen Gegenden ſchnell über ſandige Feldwege laufen.

Der gefleckte Sandlaufkäfer.

(*Cicindela hybrida* F.)

Die Flügeldecken ſind graubraun, vorn und hinten am Außenrande mit hakigen weißen Streifen (Halbmonden), in der Mitte mit winkliger Binde, die Naht röthlich. Unten glänzend, ins Purpurene. Leſze weiß. Seltener als voriger.

Der Waldſandlaufkäfer.

(*C. sylvatica* F.)

Flügeldecken ſchwärzlich, mit Kupferſchimmer, vorn mit zwei, hinten mit einem weißen Punkte am Rande, und in der Mitte mit winkliger Binde. Nach der Naht hin grob punkirt. Unten grünlichblau. Leſze ſchwarz, gefielt. Vorzüglich in Kiemwäldern.

Der deutſche Sandlaufkäfer.

(*C. germanica* F.)

Grünlich, violett oder ſchwärzlich; zwei Randpunkte und ein Mondſtück an der Spitze jeder Flügeldecke weiß; variirt, ſehr in der Färbung. Länge 4 Linien.

Ferner: *C. funebris* Meg., *flexuosa* Fabr., *sinuata* Fabr. u. a.

Bei ſolgenden (eigentliche Laufkäfer, Carabicina) ſind die Oberkiefer innen ganzrandig oder nur mit einem Zahne, die Lippe iſt vorgestreckt, mit Nebenzungen, der Kopf meiſt weit kleiner als der Bruſtſchild. Langbeinige, ſchnelllaufende Raubkäfer, die als Käfer unter Steinen, Moos und Baumrinde, als Larven im Miſte von thieriſchen Stoffen leben, viele ſchädliche Inſekten vertilgen und daher ſehr nützlich ſind. Die Männchen ſind meiſt an den erweiterten Fußgliedern zu erkennen.

2) Die Gattung Bombardierkäfer (*Brachinus* Fabr.).

Bruſtſchild herzförmig, breiter als der Kopf, vorlegtes Fußglied ungeſpalten, Krallen nicht gezähnt, Borderschienen am Innenrande vor der Spitze mit tiefem Ausſchnitte, Flügeldecken mit abgeſtutzter Spitze. Sie laſſen in Gefahr eine ägende Flüſſigkeit, mit einem kleinen Knalle aus dem After fahren, die ſodann verduftet und durchbringend riecht.

Der gemeine Bombardierkäfer.

(Brachinus crepitans.)

Er ist dunkelziegelroth; die Flügeldecken sind schwarzblau, gestreift und fein gekörnelt; Hinterbrust, Bauch und gewöhnlich das dritte und vierte Fühlerglied ist schwärzlich. Länge 4 Lin. Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. In manchen Gegenden Deutschlands nicht selten.

Ferner gehören hierher:

Der unebene Bombardierkäfer.

(B. explosans Duft.)

Rostroth; Augen, drittes und viertes Glied an der Fühlerwurzel und Hinterleib schwarz, Flügeldecken dunkelblau, dünn behaart, fein runzelig, uneben. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{4}$ Lin., auch kleiner. Kommt mit vorigem vor.

Ferner: B. sclopeta, evaporans Meg., glabratus Meg., nigripennis Meg. u. A.

3) Die Gattung Halslaufkäfer (Odacantha Fabr.)

Brustschild fast walzenrund und schmaler als der Kopf, sonst wie vorige.

Der schwarzrandige Halslaufkäfer.

(Odacantha melanura Lin.)

Grünblau, Beine und Flügeldecken dunkelgelb, diese am Ende grünlich schwarz. Länge 3 Lin. An Gewässern, selten.

4) Die Gattung Natterkäfer (Polistichus Bon.
s. Galerita Fabr.).

Mit schlangenförmigem Kopfe und dünnem Halse. Sonst wie Folgende.

Der bandirte Natterkäfer.

(Polistichus fasciolatus Fabr. s. Lebia fasciata Duft.)

Schwarz, dünn behaart, Beine, Hinterleib und eine Längsbinde auf den in den Zwischenräumen dicht punktirten Flügeldecken rostroth. Oesterreich.

5) Die Gattung Brunfkäfer (Lebia Latr.)

Sich durch schöne glänzende Farben auszeichnend. Ihre Lippe zugerundet, Endglied der Fäster länglich und stumpf, Kopf

viel schmaler als der Brustschild, dieser breiter als lang, fast herzförmig, mit etwas spitzigen Ecken. Flügeldecken breit, nach hinten verbreitert und ziemlich flach. Vorlechtes Tasterglied zweilappig.

Der blaueköpfige Brunkkäfer.

(*Lebia cyanocephala* Fabr.)

Dunkelblau glänzend, Wurzelglied der Fühler, Brustschild und Beine roth; Schenkel an der Spitze schwarz. Flügeldecken fein punktiert gestreift, in den Zwischenräumen fein punktiert. Länge 3 Linien, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie.

Berner: *L. crux minor* Latr.: schwarz glänzend, Wurzel der Fühler, der Brustschild, Flügeldecken und Beine gelbroth; die Beine und ein großes Kreuz auf den Flügeldecken schwarz. Süddeutschland. *L. haemorrhoidalis* Fabr.: gelbroth, glänzend; Augen und Flügeldecken bis auf die rothe Spitze, und Beine schwarz. Länge 2 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. *L. chlorocephala* Ent. H. u. a.

6) Die Gattung Stuh-Laufkäfer (*Cimindis* Latr.).

Flügeldecken etwas abgestutzt; Rippen an der Spitze zugedrückt, die äußeren Kiefertaster fadenförmig, Rippentaster mit keilförmigem Endgliede. Brustschild herzförmig, Kopf hinten wenig verschmälert, ohne Hals, Leib flach.

Der schulterfleckige Stuhlaufkäfer.

(*Cymindis humeralis* Fabr.)

Schwarz, glänzend, punktiert, Fühler, Beine und ein Schulterfleck, der mit dem schmalen Saume der gefurchten Flügeldecken zusammenhängt ist rostgelb. Länge 5 Lin., Breite 2 Lin. Besonders in bergigen Gegenden.

Berner: *C. binotata* Fisch. (pechbraun, dünn behaart, mit rostgelbem Schulterfleck und eben so gefärbten Fühlern und Beinen. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin. Br. $1\frac{1}{2}$ Lin.), *C. militaris* Fabr., *axillaris* Fabr., *homagrica* Duft., *lunaris* Duft., *basalis* Gyll. u. a.

7) Die Gattung Rinden-Laufkäfer (*Dromius* Bon.).

Ebenso, aber die Krallen kammsförmig gezähnt.

Der gerandete Rindenlaufkäfer.

(*Dromius marginellus*.)

Blau ochergelb, glänzend; Kopf, Außenspitzenrand der feingestreiften Flügeldecken schwarz. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite 1 Lin.

Im Frühjahr und Herbst unter der Rinde alter Obstbäume. *Dromius quadrimaculatus* variet. Schönh.

Andre sind:

Der vierfleckige Rindenlaufkäfer.

(*D. quadrimaculatus* Duftschm.)

Schwarz, glänzend, das Halsschild rostroth, die Flügeldecken schwach gefurcht, die Spitze, ein Fleck an der Schulter, die Fühler und Beine bleichgelb. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin., Breite 1 Linie. Anfang des Frühlings unter der Rinde der Föhre, unter Moos und abgefallenen Laube, immer in zahlreicher Gesellschaft. Der schnelle R. (*Dr. agilis*): rothbraun, Flügeldecken schwärzlich, Fühler und Beine bleichgelb; Flügeldecken leicht gefurcht, auf den Zwischenräumen der 2. u. 3. und der 6. u. 7. Furche eine Reihe feiner eingedrückter Punkte. Länge 3 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Aufenthalt wie bei vorigem. Der vierpunktige R. (*Dr. quadrimaculatus* Pz. s. *spilotus* Ill.): braun, Kopf schwarz, Brustschild etwas länger als breit, Flügeldecken leicht gestreift, jede mit 2 blaßgelblichen Flecken; Länge 2 Linien. Häufig unter Baumrinden und an Baumwurzeln. Der kleine R. (*Dr. truncatellus*): schwarz, bronzeschimmernd, Brustschild kurz herzförmig; Hinterwinkel abgestutzt; Flügeldecken schwach gestreift, ohne eingedrückte Punkte. Auf sandigem Boden. Der punktige R. (*Dr. punctatellus* Meg.): schwarz, oben bronzeschimmernd, Brustschild kurz herzförmig, Flügeldecken fein gestreift, mit 2—3 eingedrückten Punkten. Länge $1\frac{2}{3}$ Linie. In Oesterreich, Bayern u. s. w.

Ferner: *Dr. fenestratus* Fabr., *linearis* Oliv., *fasciatus* Fabr., *melanocephalus* Dej., *quadrillum* Cr., u. a.

8) Die Gattung Scheunen-Laufkäfer (*Demetrias* Bon.)

Eben so, aber vorletztes Fußglied gespalten. Kopf breiter als der vordere Theil des Brustschildes, dieses verlängert und nach hinten zu schmaler. Unter Steinen, auf Bäumen, unter Baumrinde u. s. w.

Der lange Scheunenlaufkäfer.

(*Demetrias elongatulus* Zenk.)

Blaß ochergelb, Kopf und ein schwacher Punkt auf den Flügeldecken schwarz. Körper länglich. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. Oesterreich.

Hierher gehören ferner:

Der kaiserliche Sch. (*D. imperialis*), blaßochergelb, glän-

zend; Kopf, Brust und eine kreuzförmige Zeichnung auf den feingestreiften Flügeldecken schwarz. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Oesterreich, Preußen. Der schwarzköpfige Sch. (*D. atricapillus* Panz.), blaß ochergelb, Halsschild röthlichgelb, glänzend; Kopf schwarz; Flügeldecken fein gestreift, in den Zwischenräumen punktirt. Länge 2 Linien. Oesterreich, Preußen. Der einpunktige Sch. (*D. unipunctatus* Meg.), blaß ochergelb, das Halsschild röthlichgelb glänzend; Kopf schwarz, Flügeldecken fein punktirt gestreift mit 4 stärker eingedrückten Punkten; die Naht und ein eingedrückter Punkt vor der Spitze pechschwarz. Länge 2 Linien. Fast in ganz Deutschland, aber selten.

9) Die Gattung Kennlaukfäßer (*Loricera* Latr.)

Kinn mit stumpfem Zahne im Ausschnitte; Oberlippe abgestutzt; Kopf nach hinten plötzlich in den Hals verengt, mit großen vorstehenden Augen. Lippentaster verlängert. Die Endglieder alle fast überall gleich dick, mit stumpfer Spitze. Fühler von halber Körperlänge, Grundglied groß, die folgenden knotig und fast quirlförmig mit Vorsten besetzt.

Der haarhörnige Kennlaukfäßer.

(*Loricera pilicornis* Gyll.)

Dunkelgrünlich, mit Metallschimmer, Schienen, Füße und Taster ziegelartig, Brustschild nach hinten grob punktiert und beiderseits mit tiefer Längsgrube. Flügeldecken mit vielen Punktreihen, auf jeder 3 große eingedrückte Punkte. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. Auf nassem Boden und Laube nicht selten.

10) Die Gattung Wanderlaukfäßer (*Badister* Clairv. *Licinus* Latr.).

Flügeldecken glatt; Kinn ohne Zahn im Ausschnitte; Oberlippe zweilappig.

Der zweiblätterige Wanderlaukfäßer.

(*Badister bipustulatus* Fabr.)

Schwarz, Brustschild, Beine und Flügeldecken rothgelb, jede der letzteren mit schwarzem Mondfleck auf der hintern Hälfte. Länge 2—3 Linien.

erner: *B. humeralis* Bon. s. *sodalis* Duft. et dorsiger Meg., *lacertosus* Illig., *peltatus* Illig. u. a.

Reichenbach, der Käferfreund.

11) Die Gattung Scheunen-Laufkäfer (Panagaeus Latr.)

Kinn mit ausgerandetem Zahne im Ausschnitte, Oberlippe abgestutzt, Flügeldecken mit abgerundeter Spitze, den Hinterleib ganz bedeckend. Letztes Tasterglied stumpf, größer und breiter oder doch kaum merklich kürzer als das vorhergehende; Fußglieder kreisrund oder fast viereckig.

Der Großkreuz-Scheunenlaufkäfer.

(Panagaeus crux major Fabr.)

Schwarz, weichhaarig; Flügeldecken punktiert gestreift und überall fein punktiert, fast ziegelroth; Grund, Nath, Spitze und eine breite Querbinde fast in der Mitte schwarz. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin. Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Unter Steinen und in Gebüsch, doch nirgends häufig.

Hierher gehört noch Panagaeus quadripustulatus Meg., der auch in Deutschland vorkommt.

12) Die Gattung Sammet-Laufkäfer (Chlaenius Bon.).

Eben so, aber die Flügeldecken fein bekörnelt und behaart, das Kinn mit gespaltenem Zahne im Ausschnitte.

Der schwarzhörnige Sammetlaufkäfer.

(Chlaenius nigricornis Fabr.)

Dünn behaart: Brustschild kupferroth, dicht punktiert; Flügeldecken grün, gestreift, die Zwischenräume fein gekörnelt; erstes Fühlerglied roth, Beine rostroth oder schwarz. Länge 5 Linien. Chl. Schrankii St. ist fast nur dadurch unterschieden, daß die drei ersten Fühlerglieder rostroth sind. Beide im Moose.

Der vierfurchige Sammetlaufkäfer.

(Chlaenius quadrisulcatus.)

Schwarz, oben grün, glänzend und kupferig, Flügeldecken mit 3 erhabenen, breiten, glatten Rippen, deren Zwischenräume schachrinartig und dünn behaart sind. Länge 5 Lin. Preußen, sehr selten.

Der feste S. (Ch. vestitus): schwarz, Brustschild metallisch glänzend, Flügeldecken grün, mit gelbem Rande. Fühlerhörner und Füße gelb. Deutschland, Oesterreich.

Ferner: Chl. agrorum Ol., anaglypticus Kn., holosericeus Fabr., spoliatus Fabr., sulcicollis Payk., velutinus Duft., u. a.

13) Die Gattung Kanallauffäßer (Amara Bon.)

Leib flach gewölbt, mehr elliptisch, Brustschild meist von der Breite der Flügeldecken und nach hinten breiter; Kinn mit mehr oder weniger ausgerandetem Zahne im Ausschnitte, Oberlippe schwach ausgerandet. Sonst wie vorige. Arten zahlreich.

A. apricaria Fabr. (pechbraun, etwas metallisch glänzend, unten braunroth, Brustschild nach hinten verengt, beiderseits mit 2 punktirten Grübchen und rechtwinkligen Hinterecken; Flügeldecken länglicheirund, punktirt gestreift; Fühler und Beine rothbraun. Länge $2\frac{1}{3}$ — $3\frac{1}{2}$ Lin.) *A. trivialis* Gyll. (länglicheirund, oben hellerzfarbig, die 3 ersten Fühlerglieder und Schienen roth; Brustschild hinten nicht verengt, beiderseit mit schmalem tiefen Eindrucke; Flügeldecken fein gestreift, die Streifen hinten nicht tiefer. Länge 3 Lin. Außerdem:

Der gesellschaftliche Kanallauffäßer.

(*Amara familiaris*.)

Schwarz, etwas metallischblau glänzend; Wurzel der Fühler und Beine rothgelb; Halschild vorn etwas zusammengezogen, mit einem verwischten Eindrucke beiderseits am Hinterrande. Flügeldecken fein glatt gefurcht. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Deutschland; nicht selten.

Ferner gehören hierher:

Der gemeine Kanallauffäßer. (*A. communis*): schwarz, oberhalb etwas grün metallisch glänzend; Schienen und Fühlergrund gelblich, Vordersehnen mit einfachem Enddorn; Halschild breit, hinten fast ohne Grübchen und sparsam punktirt. Länge $2\frac{3}{4}$ Linie. Der plebejische K. (*A. plebeja*): länglich, schwarz, oberhalb metallisch ins Grüne ziehend; Fühlergrund und Schienen blaßgelblich; Vordersehnen mit dreispitzigem Enddorn. Länge $3\frac{3}{4}$ Lin. Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. In feuchten Gegenden, in Gebüsch, auf Aekern häufig.

A. acuminata Payk., *brevicollis* St., *brevis* St., *brunnea* Gyll., *consularis* Duft., *cursor* St., *equestris* Duft., *erratica* Duft., *ferrea* St., *ferruginea* Fabr., *fusca* St., *lata* Fabr., *levis* St., *linearis* St., *micans* St., *nitida* Dej., *nigripes* Meg., *nobilis* Duft., *obsoleta* Duft., *pallida* Fabr., *picca* Fabr., *pratensis* St., *similata* Gyl., *tricuspidata* St., *trivialis* Duft., *unctulata* Cr., *viridis* Meg. und *vulgaris* Fabr.

14) Die Gattung Schnelllaufkäfer (Harpalus Latr.)

Eben so, aber das Kinn mit kurzen, stumpfen oder fast fehlendem Zahne im Ausschnitte und schwach ausgerandeter Oberlippe. Brustschild meist so breit als die Flügeldecken und nach hinten etwas schmaler. Im Frühling und Sommer überall in Wäldern, auf Aekern, Wiesen und in Gärten. Im Herbst und Winter unter Steinen, Laub, Moos u. dergl. Sie laufen sehr schnell und sind meist schwarz gefärbt.

Der rothhörnige Schnelllaufkäfer.

(Harpalus ruficornis.)

Er ist pechschwarz, das Halschild ist hinten etwas zusammengezogen; die Flügeldecken sind fein punktiert, mit greisen Härchen überzogen, gefurcht, die Fühlhörner und Beine röthlich gelb. Länge 7 Lin., Breite 3 Lin. Unter Steinen, abgefallenem Laube u. s. w. waldiger und besonders bergiger Gegend.

Ferner: Petif's Sch. (H. Petifii), schwarz, länglich, Flügeldecken mit grünem Schimmer, Mund, Laster, Fühler und Beine rostroth. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Oesterreich, Baiern u. s. w. selten. Der Raben = Sch. (H. corvus s. semiviolaceus), schwarz glänzend; Wurzel der Fühler röthlichgelb; Halschild viereckig, grünlich, am Hinterrande runzelicht punktiert; Flügeldecken gefurcht. Länge $5\frac{1}{3}$ Lin., Breite $2\frac{1}{4}$ Lin. Oesterreich. Deutschland, nicht häufig. Der zweifleckige Sch. (H. notatus), etwas gedrückt, schwarz; Fühlergrund und zwei Flecke vor der Stirn röthlich; Tarsenglieder des Männchens breit. Halschild nach hinten gedrängt punktiert; Flügeldecken gestreift am Ende schwach buchtig; Beine röthlich oder schwarz. Länge fast 6 Lin., Breite über 2 Lin. Sehr gemein. Der deutsche H. (H. germanicus), länglich, dicht behaart, schwarzblau; Kopf und die größere (vordere) Hälfte der gestreiften und dicht punktierten Flügeldecke gelblich; Halschild nach hinten verengt, überall dicht punktiert, Länge 4 Lin., Breite gegen 3 Lin. Auf Aekern, doch nicht häufig. Der rauchfüßige H. (H. hirtipes), breit gedrungen und niedergedrückt, schwarz; Fühler und Füße röthlich; Halschild breiter als lang nach hinten noch schmaler, Flügeldecken gestreift. Länge über 6 Lin., Breite $2\frac{3}{4}$ Lin. Auf Aekern nicht selten. Ferner: H. aeneus Fabr. anxius Duft., binotatus Fabr., casser Duft., calceatus Cr., impiger Duft., infimus Kn., laevicollis Ill., lentus St., limbatus Duft., luteicornis Duft., ni-

gripes St., nitidus St., serripes Cr., signatus Illg., tardus Kugel.
s. fuliginosus Duft. u. a.

15) Die Gattung Rückenkäfer (*Zabrus* Bon.).

Letztes Glied der äußern Taster viel kürzer als das vorhergehende. Zwei Stacheln an den Vorderfüßen. Brustschild viel breiter als lang.

Der gewölbte Rückenkäfer.

(*Zabrus gibbus* Fabr.)

Länglich, gleichbreit, gewölbt, fast walzenrund, pechschwarz, etwas metallisch schimmernd. Brustschild am Hinterrande punktiert; Flügeldecken punktiert gefurcht. Länge 7 Lin., Breite 3 Lin. Oesterreich, Deutschland. Die Larven leben auf Getreideäckern, fressen die jungen Sprößlinge und Wurzeln des Getreides an und thun dadurch großen Schaden. Im Mai oder Juni verpuppen sie sich, wozu sie eine senkrechte Röhre in die Erde machen, die in einer eirunden, ausgeglätteten Höhlung endigt.

16) Die Gattung Flachlaufkäfer (*Licinus* Latr.).

Leib länglich, gleich breit, flach; Kopf groß und stumpf; Brustschild viereckig, mit abgerundeten Ecken und concaven Hinterrand. Oberlippe sehr kurz, vorn etwas ausge-
randet.

Der aaskäferartige Flachlaufkäfer.

(*Licinus silphoides* Fabr.)

Schwarz, glanzlos, geflügelt, Flügeldecken gestreift, Zwischenräume etwas runzelig und mit größeren Punkten bestreut. Unter Steinen in Oesterreich, Westfrankreich, Deutschland.

Der flachgedrückte Flachlaufkäfer.

(*L. depressus* Payk s. *cosyphoides*.)

Schwarz, glanzlos, ungeflügelt, die ganze Oberseite punktiert gestreift. Länge 7 Lin., Breite 3 Lin.

Bern er: *L. Hoffmannseggii* Meg.

17) Die Gattung Kieflaufkäfer (*Abax* Bon.).

Fühler eiförmig, das erste walzenrund, dick, das zweite kurz. Körper eiförmig oder länglich eiförmig, Brustschild groß, viereckig, mit dem Hinterrande die Flügeldecken berührend.

Der gestriegelte Kiellauffkäfer.

(Abax striola.)

Schwarz, glänzend, flach; am Halschild zwei kleine Furchen am Hinterrande. Flügeldecken glatt gefurcht. Länge $8\frac{1}{2}$ Lin. Beim Weibchen sind die Flügeldecken breiter hinten stumpf, abgerundet und seichter gefurcht. Unter Steinen.

Ferner gehört hierher: Der eiförmige K. (A. ovalis), kurz, eiförmig schwarz, glänzend; das Halschild kurz viereckig, mit länglichem Eindruck beiderseits am Hinterrande, und einer breiten, von einem erhöhten Fältchen nach außen begrenzten Grube; die Flügeldecken glatt gefurcht. Länge 7 Lin. Breite 3 Lin. Er kommt zuweilen mit den vorigen in Gesellschaft vor, aber viel seltener. Der gleichbreite K. (A. parallelus), schwarz, glänzend; länglich schmal, Halschild viereckig, mit einem in die Quere gerunzelten Grübchen in den Hinterwinkeln, in welchen 2 längliche Eindrücke sind. Die Flügeldecken sind fein punktiert, gefurcht, fast zugespitzt. Länge $6\frac{1}{2}$ Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. In hochliegenden Wäldern unter Steinen.

18) Die Gattung Buchlauffkäfer (Anchomenus Bon.).

Brustschild lang herzförmig, Hinterleib oval; Endglied der äußeren Untertastler eiförmig abgestutzt.

Der weißfüßige Buchlauffkäfer.

(Anchomenus albipes Fabr.)

Schwarz, glänzend, Fühlhörner und Beine gelblich weiß; Brustschild schmal, hinten verengt, am Hinterrande punktiert. Flügeldecken fein gefurcht. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.

Der längliche Buchlauffkäfer.

(A. oblongus Fabr.)

Bechbraun, glänzend, Kopf- und Brustschild schwarz; Fühlhörner und Beine bräunlich gelb, Flügeldecken hellbraun, grob punktiert gefurcht. Brustschild schmal. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin.

Der lauchgrüne Buchlauffkäfer.

(A. prasinus.)

Unten schwarz; Kopf und Brustschild grün, Wurzel der Fühler, Flügeldecken und Beine ockergelb; Flügeldecken mit

einem großen gemeinschaftlichen schwarz-violetten Fleck an der Spitze. Länge 3 Lin.

Der schmalhalsige Buchlaufkäfer.

(*A. angusticollis* Fabr.)

Beckschwarz, Fühler, Beine und Laster pechbraun; Brustschild mit rechtwinkelförmigen Hinterecken; Flügeldecken kurzleibförmig, gestreift. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin.

19) Die Gattung Taublaufkäfer (*Agonum* Bon.).

Endglied der äußeren Unterkiefertaster fast walzenrund, mit gerad abgestufter Spitze. Brustschild fast scheibenförmig, mit abgerundeten Hinterecken. Vorderfußglieder der Männchen verbreitert, mit fast borstigen Polstern. Kinn mit stumpfem Zahne im Ausschnitte; Krallen ganzrandig.

Sturm-Taublaufkäfer.

(*Agonum* Sturmii Duft.)

Schwarz, stark metallisch glänzend, Wurzelglied der Fühler und die Beine bleich ockergelb; Flügeldecken fein glatt gefurcht, mit drei eingedrückten feinen Punkten. Länge 2 Lin. Süddeutschl.

Ferner: Der gestreifte Z. (*A. marginatum* Fabr.), schlank, glänzend grün; erstes Fühlerglied und Schienen blaß ziegel-farbig; Flügeldecken feingestreift; auf jeder 3 eingegrabene Punkte; am ganzen Außenrande gelb. Länge 4—5 Lin. Auf nassem Boden Deutschlands. Der sechspunktige Z. (*A. sexpunctatum* Fabr.), Kopf und Brustschild schön goldgrün, Flügeldecken glänzend kupferroth, fein punktiert gestreift, auf jeder eine Reihe von 6 vertieften Punkten. Beine, Fühler und Unterseite grünlich schwarz. Länge 4 Lin. Auf Wiesen u. s. w. Der bescheidene Z. (*A. modestum* St.), oben grün; Kopf- und Brustschild kupferrothlich, Fühlerhörner und Beine schwarz; Flügeldecken fein punktiert gefurcht, mit einer Reihe von 6 eingedrückten Punkten; die Naht ist kupferviolett; Brustschild mit flachen punktierten Gruben. Länge 4 Lin. Auf feuchtem Boden. Der wenig punktierte Z. (*A. parumpunctatum* Fabr.), bronzefarben, metallisch schimmernd; Wurzelglied der Fühler und Schienbeine rothgelb, Flügeldecken feingefurcht, mit 3—4 eingedrückten Punkten. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin.

Ferner: *A. picipes* Fabr., *fuliginosum* Kn., *gracile* St., *angulatum* St., *rotundatum* Payk., *versutum* St., *Viduum* Panz. s. *laeve* Ziegl.

20) Die Gattung List-Lauffäßer (*Poecilus* Bon.)

Das dritte Glied der Fühlhörner hat oben eine scharfe Kante. Brustschild nach hinten schmaler, die Lippe nicht ausgerandet. Vorderfußglieder des Männchens erweitert, mit schuppigen Polstern. Flügeldecken kahl, nicht gekörnelt.

Der feinpunktirte List-Lauffäßer.

(*Poecilus punctulatus* Fabr.)

Schwarz, Flügeldecken fein punktirt gestreift, fast eben. Fast glanzlos. Länge 5—6 Lin.

Ferner: Der kupferige L. (*P. cupreus* Fabr.), schwarz, oben grünkupferig oder schwarz, mit eisblauem Schimmer. Fühlerwurzeln roth. Brustschild hinten punktirt und beiderseits mit 2 Grübchen. Flügeldecken fein punktirt gestreift. Länge 5—6 Lin. Der artige L. (*P. lepidus* Fabr.), länglich eiförmig, oben grün, blau, kupferroth oder schwarz. Fühler und Beine schwarz. Brustschild mit 2 vertieften Strichen in den Hinterwinkeln. Flügeldecken beim Männchen glänzend, beim Weibchen fast matt.

21) Die Gattung Afterlauffäßer (*Pterostichus* Bon. s. *Feronia* Dej.)

Leib, flachgewölbt, schlank; Kinn mit ausgerandetem Zahne im Ausschnitte; Oberlippe abgestutzt; letztes Tasterglied spindelförmig, kürzer, abgestutzt. Brustschild so breit wie der Vorderrand des Hinterleibes, wenig nach hinten verschmälert und an den Seiten erhoben gerandet.

Der schwarze Afterlauffäßer.

(*Pterostichus niger* Fabr.)

Schwarz, oben etwas flach, Brustschild mehr länglich viereckig, Flügeldecken fast glanzlos, tief gefurcht. Länge 7—9 Lin. Deutschland.

Ferner: *Pt. nigrita* Fabr., länglich, schwarz, glänzend; Brustschild fast quadratisch, hinten beiderseits mit 2 undeutlichen Längslinien in runzeligen Gruben und mit stumpfen Hinterenden; Flügeldecken gestreift, Zwischenräume sehr schwach gewölbt. Länge 5 Lin. Gemein. Bei dem ähnlichen *Pt. anthracinus* Mgl. laufen die Flügeldecken an der Spitze neben der Naht in einen scharfen Zahn aus. *Pt. s. Argutor vernalis* Fabr.): ebenso

aber pechschwarz, die Grübchen punktirt, mit einem deutlichen und einem undeutlichen Striche, fast geraden Hinterecken und stark gestreiften und undeutlich punktirten Flügeldecken, und pechbraunen Beinen und Fühlern. Länge 3 Lin. Gemein unter Gestrüpp, besonders im Frühjahr. Pt. oblongo-punctatus F.: oben dunkel-erzgrün; Brustschild beiderseits mit 1 Striche und spitzigen Hinterecken; Flügeldecken stark gestreift; mit 4—5 Grübchen, im Streifen 3; Schienen und Fußglieder röthlich pechbraun. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin. Gemein unter Moos in Wäldern.

Ferner: Pt. Ziegleri Dahl., Panzeri Meg., fasciatopunctatus Fabr., metallicus Fabr., sexpunctatus Panz. u. a. m.

22) Die Gattung Striemenlaußkäfer (Molops Bon.).

An den elfsgliedrigen Fühlern ist das erste Glied walzenförmig dick, das zweite kurz, das dritte länger als die folgenden, alle sind aber nicht lang. Oberlippe hornartig, viereckig, Vorder- rand fast ausgeschnitten, mit einer Reihe eingestochener borsten- tragender Punkte besetzt.

Der erhöhte Striemenlaußkäfer.

(Molops elatus Fabr.)

Schwarz, glänzend, stark gewölbt, Brustschild herzförmig, hinten querrunzelig, mit einer Grube, Längsstrich und Falte in den Hinterwinkeln. Flügeldecken eirund, bauchig, platt gefurcht; Füße rothbraun. Länge 6—7 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ —3 Lin. Deutschland, Oesterreich.

Molops terrieola Fabr. s. attenuatus Dahl., schwarz, glänzend, gewölbt; unten pechbraun; Fühler und Beine rothbraun. Flügel- decken glatt gefurcht. Länge 5—6 Lin. Oesterreich, Baiern, Harz u. s. w. unter Steinen. M. concinnus St.: länglich, gewölbt, schwarz, glänzend; Brustschild fast scheibenförmig, mit einer Grube und 2 Längseindrücken in den Hinterwinkeln; Flügeldecken ge- furcht, mit einem einzelnen Punkte nicht weit von der Spitze. Länge 7 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Deutschland.

Ferner: M. arrogans Duft., Illigeri Meg., Maurus Fabr., Melas St. u. a.

23) Die Gattung Spreizlaußkäfer (Clivina Latr.).

Fühler fast schnurenförmig. Brustschild von den Flügel- decken durch einen Zwischenraum getrennt. Kopf groß. Ober-

lippe ganzrandig. Flügeldecken meist hoch gewölbt. Vorder-
schienen außen gezähnt.

Der Sand-Spreizlauffkäfer.

(*Clivina arenaria* Fabr.)

Lang, pechschwarz glänzend, Brustschild gerinnet, Flügel-
decken gestreift; Fühlhörner und Beine braun. An sandigen
Ufern in Süddeutschland.

Ferner: *Cl. thoracica* Gyll. s. *Dyschirius thoracicus* Bon.
und *Cl. gibba* s. *D. gibbus* Fabr., beide in Süddeutschland.

24) Die Gattung Grabkäfer (*Scarites* Fabr.)

Eben so, aber die Oberlippe gezähnt, die Kinnbacken groß,
vorstehend, meist am Innenrande gezähnt. Vorderschienen finger-
förmig gezähnt. Leib lang und wenig gewölbt. Graben sich
Löcher in die Erde.

Der Sand-Grabkäfer.

(*Scarites laevigatus* St.)

Schwarz, glänzend, mit halbmondförmigem Brustschilde.
hinten beiderseits mit undeutlichem Zahne, und schwach gestreiften
Flügeldecken. Deutschland, Südfrankreich.

25) Die Gattung Schulterlauffkäfer (*Platysma* Bon.).

Körper länglich, schmal, platt, fast viereckig und mit ab-
gerundeten Schultern der Flügeldecken. Brustschild vorn so breit
wie die Flügeldecken, nach hinten verschmälert, fast viereckig.

Der braunrothfüßige Schulterlauffkäfer.

(*Platysma picimana* Cr.)

Schwarz, glänzend, unten braun, Beine braunroth. Brust-
schild herzförmig, mit einer tiefen, grob punktirten Ausbuchtung
in den Hinterecken und einer Längsfurche, welche hinten in
ein Rinnehen übergeht. Flügeldecken fein punktiert gefurcht. Länge
4 Lin. Soll bald mit, bald ohne Flügel vorkommen. Deutschland.

Ferner: *Pl. angustata* Meg., *anthracina* Illg., *aterrima* Fabr.,
elongata Meg., *leucophthalma* Fabr., *nigrita* Fabr., *oblonga* St.,
rusipes Fabr. s. *excavatus* Payk.

26) Die Gattung *Fliehlaufkäfer* (*Sphodrus* Clairv.)

Brustschild schmaler als die Flügeldecken; das dritte Fühlerglied ist so lang oder länger als das erste und zweite zusammen. Die Taster sind fadenförmig.

Der platte Fliehlaufkäfer.

(*Sphodrus planus* Clairv.)

Etwas platt gedrückt, schwarz, matt glänzend; unten pechbraun; Flügeldecken zart punktiert gestreift. Länge 10—12 Lin. An feuchten Orten, unter Steinen, abgefallenen Blättern u. s. w. auch in Häusern, Kellern, finstern unreinen Orten überhaupt.

Ferner: *Sph. terricola* Ol. s. *subcyanus* Illg.

27) Die Gattung *Kopfkäfer* (*Cephalotes* Bon. s. *Brosicus* Panz.)

Kopf dick, mit starkem vortretenden Kinnbacken. Endglied der Taster fast walzig, stumpf. Brustschild herzförmig. Außenrand in den Hinterrand verschwindend. Flügeldecken am Grunde stark eingeschnürt.

Der gemeine Kopfkäfer.

(*Cephalotes vulgaris* Dej.)

Körper lang, gewölbt, schwarz, mit sehr fein punktiert gestreiften Flügeldecken. Länge 10 Lin., Breite gegen 4 Lin. In feuchten Gegenden unter Steinen, in Gärten u. s. w. nicht selten.

28) Die Gattung *Spizlaufkäfer* (*Trechus* Clairv.)

Taster mit langem zugespitztem Endgliede, kleiner als das vorletzte.

Der kleine Spizlaufkäfer.

(*Trechus minutus* Fabr. s. *quadristriatus* Gyll.)

Länglich, etwas flach, pechbraun; Fühler und Beine gelbroth, Brustschild fast doppelt so breit wie lang, nach hinten verengt; Flügeldecken länglich eirund, jede mit 4 deutlichen Streifen, der 5. an der Naht kaum kenntlich. Länge $1\frac{2}{3}$ Lin. Häufig auf Getreidefeldern.

Ferner: *Tr. tempestivus* Zenk., *collaris* Payk. u. a.

29) Die Gattung *Ahlenlaufkäfer* (*Bembidium* Latr.).

Letztes Tasterglied sehr klein und zart, pfriemensförmig, vor-
 letztes dicker, beilsförmig. Kinn mit stumpfem Höcker im Aus-
 schnitte.

a) Oberseite behaart, Stirn ungefurcht (*Tachypus*).

Der gelbfüßige *Ahlenlaufkäfer*.

(*Bembidium* (*Tachypus*) *flavipes* Lin.)

Schwarzgrün, fein punktiert; Brustschild herzförmig; Flü-
 geldecken metallisch grün gewölbt. Fühlergrund und Beine blaß-
 gelb. Länge $1\frac{1}{3}$ Lin.

Ferner: *B. (T.) pallipes* Fabr.

b) Oberseite glatt, Stirn längs gefurcht (*Bembidium*).

Der Sumpf=*Ahlenlaufkäfer*.

(*Bembidium* *paludosum* Pz.)

Erzfarbig, kupferroth schimmernd; Fühler und Beine metal-
 lisch grün; Flügeldecken punktiert gestreift, im 3. Zwischenraume
 zwei länglich viereckige, silbergraue Eindrücke. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin.

Ferner: *B. Andreae* Fabr. s. *rupestre* Gyll., *celere* Fabr.,
quadriguttatum Fabr., *quadrimaculatum* Fabr., *biguttatum* Fabr.,
bimaculatum Fabr. u. a.

30) Die Gattung *Damm Laufkäfer* (*Nebria* Latr.).

Oberlippe kaum ausgeschnitten, Kinn mit gespaltenem Zahne
 im Ausschnitte; die Flügel nicht fehlend; Kinnbacken ganzrandig,
 Brustschild mit abgestufter Hinterrande.

Der kurzhalfige *Damm Laufkäfer*.

(*Nebria* *brevicollis* Fabr.)

Schwarz, ins Bräunliche ziehend; Fühler und Beine pech-
 braun; Flügeldecken stark punktiert gestreift, der dritte Streif mit
 4 größeren Punkten; Brustschild breit herzförmig, nach hinten
 viel schmaler und vor dem Hinterrande eingedrückt und punktiert.
 Länge 5 Lin., gemein. *N. livida* Lin.: Blafßgelb, Flügeldecken
 auf der Mitte und Kopf schwarz Länge 7 Lin.

Ferner: *N. erythrocephala* St. s. *picicornis* Fabr., *Funckii*
 St., *Gyllenhalii* Schön., *Hellwigii* Dahl., *sabulosa* Fabr. u. a.

31) Die Gattung Bartlaufkäfer (Leistus Fröl.).

Kinn mit breitem, leicht ausgerandetem Zahne. Lippe und Kinnladen mit steifen Borsten und Dornen, wie mit einem Barte besetzt.

Der blaue Bartlaufkäfer.

(*Leistus coeruleus* Latr. s. *spinibarbis* Fabr.)

Schwarzblau. Fühler und Beine braunroth; Flügeldecken gestreift punktiert. Länge 4 Lin. Nicht häufig.

Ferner: *L. analis* Fabr. s. *piceus* Fröl., *nitidus* Meg., *rufescens* Fabr. s. *terminatus* Panz., *rufomarginatus* Duft.

32) Die Gattung Kreisel-Laufkäfer (Calathus Bon.).

Brustschild so lang oder länger als breit, fast viereckig und hinten nicht verengt; Oberlippe vorn nicht ausgebuchtet. Finden sie keinen Ausweg zum Fliehen, so laufen sie schnell in einem Kreise herum.

Der nordische Kreisel-Laufkäfer.

(*Calathus frigidus* F.)

Er ist länglich eiförmig, flach, schwarz, Kopf und Halschild glänzend, Flügeldecken mattglänzend; Halschild am Hinterrande etwas punktiert; Flügeldecke fein gefurcht, mit zwei Reihen eingedrückter Punkte. Länge $5\frac{1}{2}$ Lin. Zuweilen sind Fühler und Beine braunroth oder pechschwarz. In Wäldern unter Moos, abgefallenem Laube u. s. w. sehr gemein. Bald mit, bald ohne Flügel.

Ferner: *C. fuscus* Fabr. s. *fulvipes* Dej. et *flavipes* Duft., *C. melanocephalus* Fabr., *micropterus* Ziegl., *ochropterus* Ziegl., *rufus* Meg u. a.

33) Die Gattung Schaufelkäfer (Cychrus Fabr.).

Endglied der langen Fäster sehr breit, blattförmig, rundlich, beim Weibchen besonders an den Mittelfästern schmaler und länger. Oberlippe tief zweilappig. Kinn ohne Zahn im Ausschnitte. Fußglieder bei Männchen und Weibchen fast gleich. Brustschild schmal, nach hinten verengt, mit stumpfen Hinterecken.

Der Schnabel-Schauelfkäfer.

(Cychrus rostratus.)

Er ist schwarz, mattglänzend, der Halsschild länglich rund, die Flügeldecken chagrinartig, nach hinten steil abschüssig. Der Kopf ist schmal verlängert, fein punktiert; Kinnsack, Kinnladen braun. Die Fühler sind gegen die Spitze hin mit greisen Härchen besetzt. Der Halsschild ist fast herzförmig und an den Seiten mit aufgeworfenem Rande, in der Mitte mit einer Längslinie. In gebirgigen Wäldern unter Moos und Steinen. Länge 6—8 Linien.

Der verschmälerte Schauelfkäfer.

(C. attenuatus.)

Schwarz, seidenglänzend; der Halsschild rundlich herzförmig, an den Seiten mit dicken aufgeworfenem Rande. Die Flügeldecken sind kupferbraun, punktiert, gefurcht mit drei Reihen länglicher erhabener Körner. Die Schienen sind braungelb. Länge 6—7 Linien. Deutschland, z. B. auf dem Harz, bei Dresden, im Tharant Wald, in Sächsisch-Böhmen u. s. w.

31) Die Gattung Frühlaufkäfer (Procrustes Bon.).

Kinn mit breitem, abgestuhtem Zahne in der Mitte, Oberlippe dreilappig, in der Mitte mit tiefer breiter Furche. Endglied der Fäster breit, an der Spitze viel breiter, mit schief abgerundeter Spitze. Vorderfußglieder des Männchens verbreitert. Flügeldecken mit ihrer Naht verwachsen. In Wäldern, besonders unter abgefallenem Laube, Moos, Steinen.

Der Leder-Frühlaufkäfer.

(Procrustes coriaceus Fabr.)

Schwarz, fast glanzlos! Kopf und Halsschild glatt, mit ineinander fließenden Punkten übersät, die Flügeldecken sind eiförmig gewölbt und von unregelmäßig eingedrückten Punkten und dadurch entstandenen narbigen Erhöhungen runzelig. Länge 1 Zoll 3 Linien.

Im Bannat kommt noch Pr. bannaticus Dahl und in Dalmatien Pr. rugosus Dej. vor.

35) Die Gattung Laufkäfer (Carabus Lin.).

Kinn mit spitzigem Zahne in der Mitte, von der Länge der Seitentappen: Oberlippe zweilappig, ungeflügelt; Männchen mit

stark erweiterten Vorderfußgliedern. Brustschild mit stark verlängerten Hinterecken. Unter den Flügeldecken keine Flügel.

Der Goldlaufkäfer (Goldhenne, Goldschmied).

(*Carabus auratus* F.)

Er ist oben goldgrün, glänzend; Kiefern, Taster, Fühlhörner und Beine gelblich; Hinterleib schwarz; die Beine zuweilen pechbraun oder schwärzlich. Die Flügeldecken haben drei erhabene breite Längsrippen, deren Zwischenräume fein chagrinirt sind. Länge 11 Linien. Dieser Käfer kommt in vielen Gegenden Deutschlands in Gärten, Feldern und auf Wiesen sehr häufig vor. Er ist sehr lebhaft, und da er den Raupen und vielen Insekten überhaupt sehr häufig nachstellt, so ist er sehr nützlich. Ihm sehr ähnlich ist.

Der Glanzlaufkäfer,

(goldglänzende L. C. *auronitens* F.).

Er ist oben goldgrün glänzend; unten schwarz; Taster, Wurzelglied der Fühlhörner und Beine sind gelblich braunroth; die Flügeldecken sind rauh, mit drei schwarzen Rippen. Der Halsschild ist zuweilen aus dem Goldgrünen ins Glühendrothe übergehend. Auch ist dies zuweilen mit den Flügeldecken der Fall. Länge 10 Linien. Er lebt in Buchen- und Fichtenwäldern, auf dem Harz u. s. w. nur in gebirgigen Gegenden.

Der glänzende L. (C. *nitens*) ist schwarz, oben glänzend ins Grüne. Die Flügeldecken mit 3 erhabenen, unterbrochenen, schwarzen Längsrippen, deren Zwischenräume in die Quere gerunzelt sind. Der Außenrand ist goldglänzend. Länge 7 Linien. In Wäldern und Gärten nicht sehr selten.

Der Ketten-Laufkäfer (C. *catenulatus*) ist schwarz, der Halsschild und Außenrand der Flügeldecken veilschenblau. Die Flügeldecken sind erhaben gerieft, die Riesen rauh. Länge 10 Linien. Besonders in Gebirgswäldern. Der Feldlaufkäfer (C. *arvensis*) ist schwarz, oben grün kupferig, bronzebraun, veilschenblau oder schwarz. Zwischen den erhöhten Punkten stehen 3 schwach in die Quere geferbte Riesen. Länge 7 Linien. Auf sandigen Aekern.

Der violetterrandige L. (C. *violaceus*) ist schwarz, mattglänzend, der Außenrand des Halsschildes und der Flügeldecken ist violett oder blauglänzend; die Flügeldecken sind chagrinartig. Länge 1 Zoll. In Waldungen, an finstern mit Moos bewachsenen

Stellen. Nicht häufig. Der geglättete L. (*C. glabratus*), ist schwarz, matt glänzend; gewölbt, fast glatt, die Flügeldecken eiförmig zugespitzt; der Halsschild groß, der Außenrand desselben und die sehr fein chagrinartigen Flügeldecken sind blaubethaut. Länge 1 Zoll.

Der Garten-Lauffkäfer (*C. hortensis*). Er ist schwarz, die Seiten des Halsschildes und der Außenrand der Flügeldecken purpurroth; die letzteren sind zart runzelig, mit 3 Reihen glänzender Grübchen. Länge 11 Linien, die Männchen etwas kleiner. Schon sehr zeitig im Frühjahr findet man ihn häufig in Gärten und Wäldern. Der gewölbte L. (*C. convexus*) ist schwarz, die Flügeldecken sind eiförmig, stark gewölbt, der Außenrand des Halsschildes und der Flügeldecken ist bläulich; die Flügeldecken sind fein gefurrt gestreift, mit 3 Reihen kaum merklicher vertiefter Punkte. Länge 7 Linien. Vorzüglich in Gebirgswäldern auch auf Flecken unter Steinen.

Ferner: *C. scabriusculus* Ol. s. *erythropus* Ziegl. (schwarz) *cyaneus* St. (oben dunkelveilchenblau), *morbillosus* (schwarz, oben broncegrün und kupferig), *granulatus* s. *cancellatus* Fabr. (schwarz, oben rothbroncefarbig, Wurzelglied der Fühler roth, Flügeldecken mit 3 erhabenen Rippen, die mit eben so vielen kettenartig an einandergereihten großen, erhabenen Punkten abwechseln. Die Zwischenräume fein chagrinartig). *C. cancellatus* Gyll. eben so, schwarz, mit grünem Bronceschimmer. *C. consitus* Illing., *clathratus* St., *irregularis* St., *monilis* St., *sylvestris*, *purpurascens* u. a.

36) Die Gattung Schönkäfer (*Calosoma* F.).

Kinn mit spitzigem Zahne in der Mitte, der kürzer als die Seitenlappen ist; Oberlippe schwach zweilappig, geflügelt, Flügeldecken quadratisch oder länglich viereckig. Brustschild hinten und vorn verschmälert und nicht sehr groß. Diese oft schön metallglänzenden Käfer, werden, wie ihre Larven, dadurch sehr nützlich, daß sie Abends und in der Nacht Raupen und Puppen von Schmetterlingen aufsuchen, um sie zu ihrer Beute zu machen. Sogar die Processionsraupe greifen sie an.

Der Puppenräuber.

(*Calosoma Sycophanta*.)

Schwarz, ins Veilchenblaue, an den Seiten des Brustschildes zuweilen auch ins Grüne schimmernd. Flügeldecken schön grün, mit Goldpurpurschimmer, punktiert gestreift, die Zwischen-

räume in die Quere gestrichelt. Im 3., 7. u. 11. Zwischenräume ist eine Reihe eingedrückter Punkte. Die Beine sind schwarz. Länge 9—14 Linien. In Wäldern und Gärten vom Frühling bis August.

Der netzförmige Sch. (*C. reticulatum* F.): schwarz, oben dunkel metallisch grün, stumpf, die Flügeldecken netzförmig gerunzelt; 3 Reihen Grübchen, oft wenig bemerkbar. Länge 8—11 Lin. Der ausspähende Sch. (*C. inquisitor* F.): oben dunkelkupferfarbig, unten und der Rand der Flügeldecken punktiert gefurcht, die Zwischenräume in die Quere netzförmig gestrichelt, mit 3 Reihen goldgrüner Grübchen. Beine schwarz. Kommt auch oben dunkelblau oder ganz schwarz vor. Die Seiten des Brustschildes sind nach vorn gerundet und etwas aufgebogen. Länge 8—9 Lin.

Ferner: *C. sericeum* St. und *indagator* St.

36) Die Gattung Nasch-Laufkäfer (*Elaphrus* Fabr.)

Kinn mit 2 gleichen Zähnen im Ausschnitte, Flügeldecken mit Grübchen; Endglieder der Fäster walzenrund, abgestutzt. Fühler kurz. Augen groß, vorgequollen.

Der Ufer-Naschlaufkäfer.

(*Elaphrus riparius*. L.)

Er ist röthlich, ins Grüne, oberhalb graugrün, ohne Glanz, überall punktiert. Schienen gelblich. Halsschild schmaler als der Kopf. Flügeldecken mit 5 Reihen runder Gruben in deren Mitte ein runder Höcker ist, vor der Mitte beiderseits an der Naht ein glänzender Fleck. Länge 3 Linien. An Gewässern sehr häufig. Der Sumf-Naschlaufkäfer (*E. uliginosus* F.) ist glänzendgrün, ins Kupferrothe, oben braun erzfärbig, Schienen schwarzblau, Halsschild etwas breiter als der Kopf, grünlich, Flügeldecken mattglänzend mit 4 Reihen runder, in der Mitte blauer, gerandeter Gruben, Zwischenräume schwarzblau. Länge 4 Linien. An Wasserlachen u. dergl. gemein. Der kupfrige Naschlaufkäfer (*E. cupreus* Dfl.) ist grünlich kupferbraun, glänzend; Halsschild so breit wie der Kopf, Flügeldecken fast erhaben gestreift, die Streifen durch 4 Reihen bläulicher Augen durchbrochen, Schienen rostroth. Länge 4 Lin.

37) Die Gattung Gil-Laufkäfer (*Notiophilus* Dum.).

Wie Vorige, aber ohne Zähne im Ausschnitte; Flügeldecken punktiert gestreift. Häufig an Gewässern.

Reichenbach, der Käferfreund.

Der Wasser- Gillaufkäfer.

(Notiophilus aquaticus Lin.)

Glänzend kupferfarbig, Punktstreifen nach der Mitte zu erlöschend; Taster und Beine ganz schwarz. Länge $2\frac{1}{3}$ Linie.

Der Sumpf- Gillaufkäfer.

(N. palustris Duft.)

Eben so, aber Taster und Beine am Grunde gelbroth. Länge 2 Linien.

Ferner: N. biguttatus Fabr.

38) Die Gattung Grundlaufkäfer (Omophron Latr.).

Eben so wie Elaphrus, aber Kinn ohne Zahn im Ausschnitte; Körper rundlich elliptisch, wodurch diese Gattung sich von allen unterscheidet und den Wasserkäfern, besonders der Gattung Halipus anschließt.

Der gesäumte Grundkäfer.

(Omophron limbatum s. Scolytus limbatus Fabr.)

Roßgelb glänzend, Hinterkopf, ein Fleck am Hinterrande des Brustschildes und drei wellenförmig gezackte Querbinden auf den punktirtegefurchten Flügeldecken, metallischgrün. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. Breite $1\frac{2}{3}$ Lin. An sandigen Ufern, nicht häufig.

6) Die Familie

Der Kurzdeckkäfer (Brachelytra s. Microptera Gravenh.)

Sie haben nur ein paar Unterkiefertaster; ihre Oberkiefer sind stark; die Fühlhörner bestehen aus kurzen Gliedern.

Ihr Körper ist schmal und der Hinterleib von den sehr kurzen Flügeldecken fast gar nicht bedeckt; die Flügel, welche so groß wie bei andern Käfern sind, findet man unter den kurzen Flügeldecken zusammengelegt.

Sie können gut fliegen und schnell laufen, und nähren sich meist vom Raube, doch lieben auch manche in Fäulniß übergegangene Thierstoffe, Mist, weiche Pflanzentheile, Pilze u. s. w. Einige größere Arten sollen sogar einen Regenwurm so verwunden können, daß er ihnen unterliegen muß. — Der Hinterleib

biegt sich bei der geringsten Bewegung in die Höhe, auch legen sie mit dem Ende desselben die langen Flügel unter den Decken zurecht.

Die Larven sind lang und sehen bis auf eine Röhre am Ende des Körpers mit 2 konischen sammetartigen Anhängen, fast wie die Käfer selbst aus, nur daß ihnen die Flügel fehlen. Sie verpuppen sich in der Erde oder im Mist u. s. w. Sie vertilgen so manches kleine Insect.

1) Die Gattung Raubkäfer (Staphylinus).

Die Fühler sind zwischen den Augen eingelenkt und die Taster sind fadenförmig. Die Lippe ist tief in 2 Lappen getheilt. Der Hals ist deutlich.

a) Emus Leach.

Der großkinnladige Raubkäfer (*Staphylinus maxillosus* Fabr.) ist schwarz, glänzend, auf den Flügeldecken eine graue Binde, Hinterleib zum Theil hellaschgrau, unten weißlich. Halsschild in der Mitte kahl. Länge 8—9 Linien. Lebt auf Naß. Der zottige Raubkäfer (*St. hirtus* F.). Er ist schwarzblau, aber am Kopf, Halsschild und der Hinterhälfte des Hinterleibes dicht gelb behaart; Hinterhälfte der Flügeldecken aschgrau. Länge 10 Linien, Breite gegen $3\frac{1}{2}$ Linie. Nicht selten. Der nebelige R. (*St. nebulosus* F.) ist schwarz, Kopf und Brustschild graubraun und rauch, Flügeldecken und die ersten Leibesringe grauneblig und behaart; Fühlhörner rostbraun, nach der Spitze hin schwarz. Der rothdeckige R. (*St. erythropterus* F.) Er ist 6—8 Linien lang, schwarz, mit Flügeldecken, Fühlhörnerwurzeln und Anfang der Beine von rothbrauner Farbe. In Deutschland häufig, besonders im Mist.

Noch gehört hierher: *pubescens* F., *murinus* F., *chloropterus* P., *castanopterus* Grav., *lutarius* Grav., *stercorarius* Grav., *latebricola* Grav., die Fabrizio'schen: *St. olens*, *fossor*, *cyaneus*, *similis* und *morio*, *fuscipes* Dahl, *angustatus* Leach, *rusipes* Latr. und *picipennis* Meg.

b) *Astrapaecus* Gravenh. Das Endglied der 4 Taster ist groß und fast dreieckig.

Der Ulmenraubkäfer (*St. ulmineus* F. s. *ulmi* Rossi) ist schwarz, glänzend; Mund, Flügeldecken und Rand des vorletzten Ringes roth. Unter der Ulmenrinde.

Hierher gehört auch *St. picipes* Payk. s. *unicolor* Dej. Cat. in Steyermark.

c) *Microsaurus* Dej.

St. nitidus Fabr., *fuliginosus* Grav., *molochinus* Grav., *seitus* Gr., *punctatus* Dahl., *laevigatus* Gyll., *floralis* Dahl., *impressus* Gr., *attenuatus* Grav. u. a. m. gehören hierher.

d) *Staphylinus* Lin.

Der polirte Raubkäfer (*St. politus* F.) ist glänzend schwarz, Kopf, Brustschild und Flügeldecken ins Broncefarbene fallend. Auf dem Brustschilde sind 2, jede von 4 Grübchen gebildete Reihen. Länge 3—5 Linien.

Der zweiblattrige Raubkäfer (*St. hipustulatus* F.) glänzend schwarz, auf den Flügeldecken mit 4 röthlichen Blättern. Länge $2\frac{1}{4}$ —4 Linien.

Dahin zählt man ferner: *St. splendens* F., *marginatus* F., *sanguinolentus* Grav., *bimaculatus* Grav., *lepidus* Grav., *tenuis* F., *opacus* Grav., *discoideus* Gr., *virgo* Gr., *vernalis* Gr., *sinetarius* Gr., *micans* Gr., *agilis* Gr., *aterrimus* Gr. und *cinerascens* Gr.

e) *Xantholinus* Dahl.

Der längliche Raubkäfer (*St. elongatus* Grav.): glänzend schwarz; Flügeldecken punkirt gestreift; Brustschild und Kopf punkirt. Länge $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Linie.

St. fulgidus Gr., *fulminans* Gr., *pyropterus* Gr., *elegans* Gr., *cadaverinus* Dahl., *cyanipennis* Dahl., *purpuratus* Ziegl., *episcopalis* Knoch, *ochraceus* Gr., *alternans* Gr., *melanocephalus* u. a. schließen sich hier an.

2) Die Gattung *Lathrobie* (*Lathrobium* Grav.).

Bühler vor den Augen am Grunde der Oberkiefer eingelenkt; Fäster fadenförmig mit einem sehr kleinen zugespitzten Gliede sich endigend. Letzteres Fußglied länger als die übrigen.

Die verlängerte *Lathrobie* (*Lathrobium elongatum* Gr.) ist schwarz, glänzend, an der Spitze der Flügeldecken und die Beine roth. Länge 4 Linien. Lebt im Mist, unter Steinen. *L. angustatum* Dahl., *biguttulum* Meg., *Gyllenhalii* Dej., *lineare* Gr., *longulum* Gr., *minutum* Dej., *multipunctatum* F., *pilosum* Gr., *scutellare* Meg. und *terminatum* Gr. gehören auch hierher.

3) Die Gattung Trauben- oder Giskäfer (*Paederus*).

Bühler keulenförmig oder allmählig etwas dicker, zwischen den Augen vor der Stirn eingelenkt. Kiefertaster so lang als der große Kopf, ihr viertes Glied kaum sichtbar, das dritte sehr dick.

a) *Paederus* F. Fühlhörner allmählig dicker; viertes Fußglied herzförmig, gespalten.

Der Ufertraubenkäfer.

(*Paederus riparius* Fabr. s. *littoralis* Meg.)

Er ist schmal und lang, glänzendröthlich, aber Kopf, Spitze des Hinterleibes und Knie schwarz; die großpunktirten Flügeldecken blaugrün. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie, Breite $\frac{3}{4}$ Linie. An Gewässern in Gebüschen, unter Steinen und Baumwurzeln häufig.

P. brevipennis Dahl. und *littoralis* Grav. s. *riparius* Meg. zählen wir auch in diese Gattung.

b) *Lithocharis* Dej.

P. bicolor Grav., *minutus* und *testaceus* Dej. u. s. w. gehören auch hierher, eben so

Der ocherfarbige Traubenkäfer

(*P. ochraceus* Grav.)

Schwarz, Flügeldecken und zweites Fußpaar ocherfarbig.

c) *Rugilus* Leach.

P. scabricollis Dahl., *fragilis* Grav., und *orbiculatus* F. s. *megacephalus* Dahl.

d) *Astenus* Dej.

P. procerus Kn., s. *externus* Gyll. und *angustatus* F.

e) *Stenus* Fabr. Fühler keulenförmig, Unterlippe hängt an einem weichen, weit ausdehnbaren Apparate. Augen weit verquollen.

Der zweitropfige Traubenkäfer.

(*P. biguttatus*.)

Er ist schwarz, mit einem rothgelben Punkte auf jeder Flügeldecke. Länge 2 Linien.

Die Juno (*P. Juno* Grav. s. *bimaculatus* Gyll.) ist schwarz, grob punktiert, und die Flügeldecken haben ebenfalls einen röthlichen runden Fleck hinter der Mitte. Beine blaß ziegelroth, Schenkel an der Spitze schwärzlich; Hinterleib gerandet. Länge fast 3 Linien, Breite $\frac{2}{3}$ Linien.

Sandkäferartiger Traubenkäfer (*P. cicindeloides* Gr.): grauschwarz, grob punktiert. Fühler und Taster blaß, Beine blaß ziegelroth; Hinterleib ungerandet. Länge $2\frac{1}{2}$ Linien.

erner: *Paederus* (*Stenus*) *speculator* Dahl, *flum* Sturm, *flavipes* Dahl, *Argus* Kn., *ater* Dahl, *binotatus* Gr., *Boops* Gr.,

clavicornis Grav., *circularis* Gyl. s. *declaratus* Fischer, *fuscipes* Gr., *pallipes* Gr. u. a. m.

Der rauhe Traubenkäfer (*P. scaber* Grav.) ist braun, glänzend, der Kopf roth, die Beine braunroth.

Hierher gehört noch *P. s. E. ruficapillus* von Winthelm.

4) Die Gattung Stumpfkäfer (*Oxyporus* Fabr.).

Oberlippe zweilappig, Endglied der Unterlippentaster groß, beilsförmig. Fühler kurz, die 6 letzten Glieder breiter; leben an Pilzen.

Der rothe Stumpfkäfer (*Oxyporus rufus*) ist rothbraun, glänzend; Kopf, Spitze des Hinterleibes, Hinterhälfte und Naht der Flügeldecken schwarz, übriger Theil derselben und Beine gelblich. Länge 4 Linien, Breite $1\frac{1}{3}$ Linien. In Pilzen nicht selten.

Der großkieferige Stumpfkäfer (*Oxyporus maxillosus*) hat einen schwarzen Kopf und Brustschild, gelbrothen Hinterleib und schwarze Endspitzen an den gelben Flügeldecken. 3 Linien.

5) Die Gattung Gilfkäfer (*Oxytelus*).

Fühler vor den Augen unter dem Rande des Kopfes eingelenkt; Taster kurz, das letzte Glied deutlich, zugespitzt. Füße viergliederig oder nur dreigliederig.

a) *Bledius* Leach. Die vier vorderen Schienen flachelig, Füße viergliederig; Kopf und Vorderbrustschild mit Hörnern.

Der dreihörnige Gilfkäfer (*O. tricornis* Grav.): schwarz, ziemlich grob punktiert, etwas glänzend; Flügeldecken braunroth, am Vorderrande mit einem dreieckigen, längs der Naht zugespitzten schwarzen Fleck; beim Männchen sind die Vorderecken des Kopfes zu Hörnern zugespitzt, und eben so befindet sich am Vorderrande des Brustschildes ein etwas gebogenes Horn, in welchem eine Längsfurche sich fortsetzt. Länge 3 Linien, Breite $\frac{3}{4}$ Linie.

O. obscurus Leach, *taurus* Dej. s. *bicornis* Germ., *vitulus* Dej., *crassicolis* Duftschm., *castaneipennis* Ziegl., *pallipes* Grav., *laevicollis* Dej. s. *pallipes* Gyllenh. und *procerus* Dahl gehören hierher.

b) *Platystethus* Mannerh.

Der gehörnte Gilf. (*O. cornutus* Grav. ♂ und *morsitans* Grav. ♀) mit 2 Hörnern und *O. striolatus* Ziegl. s. *morsitans* Gyll. gehören unter die wenigen Arten dieser Untergattung.

c) *Oxytelus* Grav. Vorderschienen mit einem Ausschnitte, die vier vorderen flachelig, die hintern nicht; Leib länglich.

Der pechschwarze Gilkäfer.

(*Oxytelus piceus* Grav.)

Er ist schwarz, an dem Munde, der Basis der Fühlerhörner und den Flügeldecken ocherfarben oder pechbraun. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Lin.

Der gefurchte Gilkäfer (*Oxytelus carinatus* Grav.) ist schwarz, mit braunen Füßen und 3 Furchen auf dem Brustschild. Länge 2 Linien und größer. Häufig an Gewässern. *O. coelatus* Gr., *nitidulus* Cr., *depressus* Gyl. und *terrestris* Dahl. gehören ebenfalls hierher.

d) *Trogophloeus* Mannerh.

O. riparius Dej. s. *bilineatus* Leach., *impressus* Dahl. s. *corticinus* Gyll., *corticinus* Grav. s. *fuliginosus* Leach.

6) Die Gattung *Omalie* (*Omalium* Grav.).

Oberlippe nicht ausgeschnitten, Fühler vor den Augen eingelenkt. Kiefertaster deutlich viergliederig. Schienen ohne Stachel. Auf Blumen.

a) *Anthophagus* Grav. (*Lesteva* Latr.).

Fühler fadenförmig, vor den Augen unter einem Wulst eingefügt, Glieder verkehrt kegelförmig, letztes walzig. Taster fadenförmig, letztes Kiefertasterglied kegelförmig. Halsschild verlängert, fast herzförmig. Leben auf Blumen.

Der laufkäferartige Gilkäfer (*O. caraboides* Payk): gelbbraun, glänzend, Halsschild und Fühler roth, Kopf und Spitze des Unterleibes schwarz. Auf den Blüthen des Weißdorns. *O. dichrous* Grav. s. *hadius* Sturm, *Armiger* Gr., *alpinus* Dahl., *bimaculatus* Dahl., *testaceus* Grav., *binotatus* Dej. s. *fasciatus* Sturm, *suturalis* Ziegl., *variegatus* Dahl., *obscurus* Grav., *dubius* Dej., *cylindricollis* Dej.

b) *Anthobium* Leach. Hinterleib noch einmal so lang als die Flügeldecken, Füße schmal, letztes Glied sehr lang; letztes Tasterglied kegelförmig, Fühler gegen das Ende zu verdickt.

Die Blumen=*Omalie* (*O. florale* Grav.) ist schwarz, glänzend; Fühler, Mund und Beine roth. Halsschild glatt. Länge 2 Lin.

Die Bach=*Omalie*.

(*O. rivulare* Grav.)

Gestreckt, flach, schwarz, etwas glänzend, punktiert, Fühlergrund und Beine röthlich; Flügeldecken dunkelbraun mit hellern Schultern; Halsschild mit 4 Längsgruben. Länge 2 Linien. *O. rugosum* Grav., *oxyacantha* Gyll. s. *sulcatum* Dahl., *brunneum*

Grav., bimaculatum Dahl, oblongium Dej., deplanatum Gyll., striatum Gr. etc.

c) *Acidota* Kirby.

O. crenatum F. s. *rufum* Dahl. und *ferrugineum* Dej.

d) *Omalium*. Wie *Anthobium*, nur der Leib kürzer, von den Flügeldecken bis zur Hälfte bedeckt.

Die pechbraune *Omalie* (*O. piceum* Gyll.) ist pechbraun, der abgerundete Rand des Brustschildes, die Beine und die Fühler an beiden Enden ziegelroth; Flügeldecken grob gedrängt punkirt. *O. abdominale* Sturm, *melanocephalum* Nees ab Esenb., *pygmaeum* Gr., *tectum* Gr., *quadrum* Grav., *Ranunculi* Gr. und *testaceum* Gr. —

e) *Phloeobium* Dej.

O. depressum Gyll.

7) Die Gattung *Tachinus* (*Tachinus*).

Wie vorige aber mit stachelichen Schienen, Hinterleib lang zugespitzt. In Wilzen.

a) *Bolitobius* Leach.

Die sich beugende *Tachine* (*Tachinus inclinans* Gr.). Schwarz, glänzend; Fühlhörner, Fächer, Brustschild, Flügeldecken, Beine und an den Rändern der Leibesringe röthlich. Länge $3\frac{1}{3}$ bis 4 Linien. *T. atricapillus* F., *pygmaeus* F. s. *notatus* Dej., *striatus* Grav., *analus* F. und *merdarius* F.

b) *Mycetoporus* Mannerh.

T. nitidulus Dahl, *pallidulus* Mannerh. und *unicolor* Dahl etc.

c) *Tachinus*. Fächer fadenförmig, abgerundet. Leib sehr spitz.

Der Mist-*Tachinus* (*Tachinus limetarius* Grav.) ist glänzend, schwarz; an der Schulter und zum Theil am Rande der Flügeldecken und an den Füßen röthlichbraun. Länge 2 bis $2\frac{1}{4}$ Linie. Eine Abart davon scheint der schmutzige *Tachinus* (*Tachinus sordidus* Gr.), dessen Flügeldecken ganz röthlichbraun sind. —

Anderer Arten sind *Tachinus humeralis* Grav., *rufipes* Dahl, *pallipes* Grav., *signatus* Grav., *rufipes* Fabr. und *marginellus* Fabr.

d) *Tachyporus* Grav. Leib sehr spitz, Fächer pfriemenförmig, mit kleinem, fein zugespitzten Endgliede.

Der zweiblattrige *Tachinus* (F. *bipustulatus* Gyll.) ist schwarz, glänzend, am Rande der Flügeldecken und am Ende des Leibes roth. Lebt unter faulen Pflanzenstoffen. Gold-

bachfäferartiger *Tachinus* (*T. chrysomelinus* Gr.). Glänzend, eben, schwarz; Fühlergrund, Beine, Halsschild und Flügeldecken hellziegelroth; Flügeldecken dunkler am Vorderrande und am Anfange des Außenrandes schwarz. Länge 2 Linien. *T. marginatus* Grav., *saginitus* Gr., *analis* F. s. *obtus* Linn. (ziegel-farbig, vorn an den Flügeldecken, am Brustschild und am After schwarz), *rusicollis* s. *variegatus* Dahl. Brustschild und Flügeldecken ziegelfarben, Schultern (vordere Innenspitze) schwarz, Beine und Fühler gelbbraun, Hinterleib schwarz, *pusillus* Grav., *nitidulus* Gr. s. *cordatus* Dahl, *scutellaris* Dahl, *truncatellus* Grav., *cellaris* Fabr. s. *trinotatus* Dahl, *pubescens* Grav., *tristis* Dahl, *pedicularius* Grav. s. *pisciculus* Knoch., und *bimaculatus* Grav.

e) *Hypocyphtus* Schüppel.

T. granulum Gr.

8) Die Gattung *Aleochara* (*Aleochara* Grav.).

Fühler zwischen den Augen eingelenkt, vor dem Innenrande, an der Stirn ziemlich kurz und dick; Hinterleib aufwärts gebogen. Im Mist und Laß.

a) *Lomechusa*. Kiefertaster lang zugespitzt; erstes Fühlerglied sehr dick.

Die Kröpf = *Aleochara* (*A. strumosa* Fabr.): schwarz, mit ziegelfarbenen Flügeldecken. Lebt in Ameisenestern. — *A. emarginata* Fabr. etwas glänzend, sehr fein punktiert, röthlich, Halsschild und Mitte des Hinterleibes braun, Fühler fadenförmig, Hinterecken der Flügeldecken und des Halsschildes sehr verlängert. Länge 2 Linien. Lebt in Gesellschaft der rothen Ameise.

b) *Aleochara* Grav. Taster kurz, letztes Glied pfriemenförmig, Kopf unter dem Vordertheile des Brustschildes versteckt und dessen Seiten herabgebogen. Zweites Fühlerglied halb so lang als das dritte.

Die zweipunktige *Aleochara* (*A. bipunctata* Grav.) ist schwarz, glänzend, mit rothem Fleck auf jeder Flügeldecke. Im Pferde- und Rindermiste. — *A. fuscipes* Gr.: schwarz, etwas glänzend, überall punktiert; die kurzen Flügeldecken und Beine rothbraun. Länge $5\frac{1}{2}$ Linie, auch größer und kleiner.

A. bilineata Gyl., *fumata* Gr., *lanuginosa* Gr., *morion* Gr., *nitida* Gr., und *pulla* Gr. gehören hierher.

c) *Gymnusa* Karsten.

A. excusa Grav., und *sericata* Knoch gehören hierher.

d) *Girophaena* Mannerh.

A. amabilis Dej., *nitidula* Gyll., *pumila* Dej., *polita* Grav. und *pusillima* Grav. gehören hierher.

e) *Oxypoda* Mannerh.

A. ruficornis Grav., *opaca* Grav., *atra* Gr., *alternans* Grav.

f) *Bolitochara* Mannerh.

Die *Bilz-Mleochara* (*A. Boleti* Grav.) ist dunkelbraun, mit schmutziggelben Fühlhörnern und Füßen, und eine Linie lang und sehr schmal. Sie lebt im Mai in großer Anzahl in den Löcherchwämmen an Tannen und Birken, und läuft oft mit aufwärts gebogenem Hinterleibe lange herum. Von den gegen 100 anderen Arten nennen wir noch *A. collaris* Grav., *pulehra* Grav. s. *lunulata* Gyll., *cincta* Gr., *rusicollis* Dahl, *nigricollis* Gr., *prolixa* Gr., *longiuscula* Gr., *atricollis* Dahl., *nigritula* Gr., *linearis* Gr., *oblonga* Gr. s. *umbrata* Sturm., *limbata* Gr., *obscura* Gr., *filiformis* Knoch., *graminicola* Gr., *maura* Knoch., *fungi* Gr., und *analis* Gr.

g) *Drusilla* Leach.

Hierher gehört

Die gerinnete *Mleochara* (*A. canaliculata* F.). Schlank, gedrängt punktirt, ziegelroth, Kopf und eine Binde in der Mitte des Hinterleibes schwärzlich; Halschild wenig breiter als der Kopf, länglichrund, mit tiefer, hinten breiterer Furche. Länge 2 Linien. Breite etwa $\frac{1}{2}$ Linie. Unter Moos häufig.

h) *Homalota* Mannerh.

Hierher zählt Mannerheim *A. dimidiata* Gr. s. *axillaris* Knoch. u. v. a.

i) *Falagria* Leach.

A. sulcatula Gr., *sulcata* Gr., *obscura* Gr. *nigra* Gr. und *picca* Gr.

k) *Autalia* Leach.

Hierher gehört *A. impressa* Gr. und *rivularis* Gr.

7) Die Familie

Der Käfer mit sägeförmigen Fühlhörnern (*Serricornia* s. *Sternoxia*).

Die Unterflügel haben nur 1 Paar Zaster; die Fühlhörner sind sägen-, selten kammförmig gezähnt, und zwar bei dem

Männchen stärker als bei dem Weibchen. Leib hart, hornig, cylindrisch oder flachrund, nach vorn verdickt. Die walzenrunden Larven haben kurze Beine, eine lederartige Haut und leben in der Erde von Wurzeln oder bohren in Holz.

1) Die Gattung Prachtkäfer (*Buprestis* Fabr.).

Fühler sägeförmig, Fester fadenförmig; der Kopf steckt bis an die Augen im Brustschilde. Das Brustbein geht vorn bis unter das Maul und ist meist vorn abgestutzt, nach hinten mit stumpfer Spitze. Hinterecken des Brustschildes sind weder zugespitzt noch verlängert. Fußglieder gleich breit, Sohlen haarig. Leib meist bunt und prächtig metallisch glänzend.

Von den vielen Untergattungen, in welche die Gattung *Buprestis* Fabr. zerfallen ist, nennen wir nur die deutschen.

a) *Dicerea* Eschsch.

B. moesta F. in Oesterreich mit ganz abgestutzten Flügeldecken, oben dunkel, unten kupferig, Brustschild runzelig. *B. Alni* Meg. s. *Berolinensis* Fabr., auch in Oesterreich und Deutschland, (zweizähnlige Flügeldecken, grün oder schwarz.)

b) *Chalcophora* Serville.

Der kupferglänzende maryländische Prachtkäfer (*B. mariana* F.).

Dieser Käfer ist 1 Zoll lang, platt, eiförmig, schwarz, mit kupferigen Wurzeln auf den Flügeldecken und 2 eben so gefärbten großen Eindrückn auf der Mitte jeder Flügeldecke. Auf dem Kopfe und Brustschilde sind 2 ebenso kupferige Längsfurchen. Unten ist der Käfer ebenfalls kupferglänzend und behaart. Die Flügeldecken endigen sich an der Naht mit einem Zähnchen. In Deutschland in Fichtenwäldern.

c) *Acylocheira* Eschsch.

Hierher gehört der gelbfleckige Prachtkäfer (*B. flavoguttata* F.) mit abgestutzten, gezähnten, gestreiften, schwarzen Flügeldecken mit 4 gelben Flecken, in Deutschland; und der achttropfige (*B. octoguttata*.), glänzend, dunkelstahlblau und mit 10 gelben Flecken auf den hinten zweizähnligen Flügeldecken; 4 Reihen solcher Flecke am Hinterleibe, und Außenrand des Halschildes gelb. Länge 6 Linien.

d) *Eurythyrea* Serville.

Der österreichische Prachtkäfer (*B. Austriaca* s. *quercus*). Kopf und Brust oben und unten metallisch blaugrün;

Flügeldecken broncefarben, gestreift, hinten zweizählig; Füße und Bauch violett. Länge 5—6 Linien.

e) *Lampra* Meg.

Der goldglänzende Prachtkäfer (*B. rutilans* F.)

Er ist 6 Linien und darüber lang, überall fein punktiert, auf den Flügeldecken mit Längsfurchen versehen und in der Mitte schön blau, an den Seiten ins Goldfarbene übergehend. Unten grün, blau und golden schimmernd. Spitze der Flügeldecken in 3 Zähne endigend. Deutschland, in Laubwäldern.

f) *Ptosima* Serv.

Der neunfleckige Prachtkäfer (*B. novemmaculata* Panz.).

Schwarz, glänzend, mit 9 gelben Flecken, nämlich einem auf dem Kopfe, 2 auf dem Brustschilde und 3 auf jeder Flügeldecke. Flügeldecken gesägt. Länge 5 Linien. Oesterreich.

g) *Phaenops* Mej.

Der zehnpunktige Prachtkäfer. (*B. decastigma* Fabr., s. *quatuordecimguttata* Oliv.) ist schwarz, mit schwach erhöhten Längslinien und 5—7 gelben Flecken auf jeder Flügeldecke. Oesterreich. Länge $4\frac{1}{2}$ Linie.

h) *Anthaxia* Eschsch.

Der Weidenprachtkäfer (*B. salicis* F.).

Die nicht gezähnten Flügeldecken sind purpur goldglänzend, an der Basis, wie der Brustschild grün. Deutschland, auf Weiden. Länge 3 Linien.

2) Die Gattung *Agrilus* (*Agrilus* Curt.).

Leib schlank, Fühler kurz, kaum sägezählig; Flügeldecken am Rande ausgebuchtet, vorletztes Fußglied gespalten.

Der zweipunktige *Agrilus* (*A. biguttatus* F.) ist glänzend dunkelgrün oder auch bläulich, oben öfters ins Goldgelbe schimmernd, auf dem letzten Drittel der Flügeldecken dicht bei der Naht von weißen Härchen gebildete Flecke, und mehrere ähnliche an den Seiten des Hinterleibes. Länge etwa 6 Linien, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. Deutschland, in Laubwäldern. Der breithörnige *A.* (*A. laticornis* M.) hat in der Mitte verdickte Fühlhörner, ist dunkelgrün, metallisch glänzend, $2\frac{1}{2}$ Linie lang und 1 Linie breit.

Hierher gehört noch *A. chryseus* Fröhl. und *A. sinuatus* Panz. s. *elatus* F. und *A. viridis* (grün, Halschild geförnelt, hinten gebogen; Ende der Flügeldecken gezähnt. Länge 3—4 Lin.)

3) Die Gattung *Trachys* (*Trachys* F.)

Der Leib ist kurz, breit, flach und eckig, fast dreieckig; die Fühler sind fast fadenförmig; denn nur die 5 oberen Glieder haben schwache Sägezähne. Brustbeine fast abgestutzt, gerandet.

Die kleine *Trachys* (*Tr. minuta* F.) ist dunkel erzfarben, glänzend, kurz behaart, überall zerstreut punkirt, auf den unebenen Flügeldecken mit feinen weißhaarigen, wellenförmigen Bünden. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{4}$ Linie. Auf den Blättern der Rüstern und Haselstauden nicht selten.

Ferner: *Tr. pygmaea* F. und *Tr. aenea* Dej. s. *nana* Sturm.

4) Die Gattung Schnellkäfer (*Schmied*, *Elater* Fabr.)

Die Seiten des vordern Brustbeins haben eine Rinne, in die die Fühler passen. Das bis zu dem Munde gehende, vorn abgerundete vordere Brustbein hat hinten eine Spitze, die in eine Grube des Mittelbrustbeins paßt. Ihre Beine sind sehr kurz, so daß sie sich damit nicht selbst umwenden können, wenn man sie auf den Rücken legt. Wollen sie sich umwenden, so müssen sie Kopf und Hals so biegen, daß jene Spitze aus der Grube heraustritt und sich auf den Rand derselben stemmt; drücken sie nun plötzlich und stark auf den Rand, daß die Spitze abschnellt und schnell in die Grube zurücktritt, so wird dadurch der Leib in die Höhe geworfen, wodurch dann der Käfer, wenn auch erst nach wiederholten Sprüngen, auf die Füße kommt. — Die Weibchen haben eine Legröhre zwischen zwei Klappen, die sie hervorstrecken können und mit der sie die Eier an Ort und Stelle bringen. Sie leben auf Pflanzen, und will man sie fangen, so ziehen sie gewöhnlich die Beine an den Körper und fallen von dem Blatte herab, sobald man sich ihnen naht. Sie fliegen nicht viel, aber gut. Die Larven leben in faulem Holze, Wurzeln u. s. w.; sie sind sechsfüßig und haben 12 Leibesringe.

a) *Drapetes* Meg.

Der umgürtete Schnellkäfer (*E. cinetus* Panz. s. *equestris* F.) ist schwarz, glänzend, mit einer breiten gelben Binde auf den Flügeldecken. Deutschland.

b) *Eucnemis* Ahrens. Hintersehenkel unter hervorragehenden Blättern der Brust versteckt.

Der Capuziner-Schnellkäfer (*E. capucinus* Ahl. s. *desflexicollis* Ziegl.).

Dieser Käfer ist glatt, schwärzlich und gegen 4 Linien lang.

Fühlhörner braun. Brustschild punktiert, auf der Mitte 2 runde und hinten eine Vertiefung. Hinterrand erhaben. Flügeldecken punktiert und fein gefurcht. Tarsen roth. Der ganze Käfer fein behaart. Deutschland in rothfaulen Eichen.

c) *Synaptus* Eschsch.

E. filiformis Fabr. schwarz, dicht mit grauen anliegenden Haaren bedeckt; Brustschild lang, unterhalb mit einer Naht; Fühler fadenförmig; drittes Fußglied mit einem breiten häutigen Lappen. Länge 5 Linien. Im Grase.

d) *Cratonychus* Dej. *Melanotus* Eschsch.

Der dunkle Springkäfer (*E. obscurus* F. s. *fulvipes* Herbst) ist schwärzlich, glänzend, wenig behaart, auf dem Brustschild sehr fein punktiert, auf den Flügeldecken mit Längsriefen. Beine schwarz, Fußglieder braun. Länge 7 Lin., Breite $1\frac{1}{2}$ Lin. Deutschland, nicht selten.

Ferner: *E. brunnipes* Ziegler und *E. niger* F. s. *aterrimus* Oliv. (glänzend schwarz; Beine schwarz oder braun, Brustschild glatt, Flügeldecken gestreift, etwas mit aschgrauen Härchen bedekt.)

e) *Agrypnus* Eschsch.

Der mäusegraue Schnellkäfer. (*E. murinus* F.) Schwärzlich, weiß und hellbräunlich gewölkt; überall kurz und dicht behaart; Fühlhörner und Füße rothgelb. Halsschild mit wenig verlängerten Hinterecken. Länge 6 Lin., Breite $2\frac{1}{2}$ Linie.

Ferner: *Elatér varius* F.

f) *Athous* Eschsch.

Der haarige Schnellf. (*E. hirtus* Herbst s. *aterrimus* F.) ist 6 Linien lang, $1\frac{1}{2}$ Linie breit, glänzend, schwarz und rauchhaarig; Flügeldecken fein gestreift. Häufig auf Wiesen und Gelbern.

Ferner: *E. undulatus* Payk. s. *trifasciatus* Gyll., *rhombus* Oliv. s. *Ziegleri* Dej., *longicollis* F. s. *suturalis* Panz., *haemorrhoidalis* F., *inunctus* Panz. und *vittatus* F.

g) *Campylus* Fischer.

E. denticollis F. (schmal, schwarz, Brustschild und Flügeldecken roth; Deutschland, auf Eichen.) *E. linearis* F. s. *denticollis* Fisch. (rother Brustschild, in der Mitte gelb, die schmalen Flügeldecken ziegelroth, variirt mit schwarzer Naht. Deutschland.) *E. mesomelas* F. (schwarz, Brustschild und Rand der Flügeldecken rostroth. Deutschland, auf Eichen.).

h) *Limonius* Eschsch.

E. minutus F. s. *nitidicollis* Meg. (schwarzer, glänzender Brustschild und matte schwarze Flügeldecken und Beine. Auf Kornähren. Länge etwa 2 Linien.) *E. Bructeri* s. *minutus* Payk., *cylindricus* Payk., *nigripes* Gyll., *aerugineus* Oliv. mus. Illig. gehören ebenfalls hierher, auch *E. bipustulatus* F. (schwarz, glänzend; die feingestreiften Flügeldecken mit einem rothen Punkte an der Basis. Füße und Unterleib bräunlich. Deutschland, in Wäldern.).

i) *Cardiophorus* Eschsch.

E. thoracicus F. (schwarz, mit hochgewölbtem, überall glänzendem rothen Halschild. Länge 4 Linien.

Hierher gehört ferner: *E. equiseti* Herbst (*lateralis* F. variet.) *rufipes* F. und *albipes* Meg.

k) *Ampedus* Meg. *Elater* Eschsch.

E. sanguineus F. (ganz schwarz, mit schön rothen Flügeldecken, Halschild hoch gewölbt. Flügeldecken gefurcht. Ueberall schwach behaart. Länge 6 Linien. Larven einzeln in modernden Eichenstöcken, wo sie sich Kanäle graben und verpuppen.) *E. ephippium* F. (wie der vorige, hat aber an der Naht über beide Flügeldecken einen schwarzen Fleck. Häufig in Erlengebüschen.) Ähnlich ist dem ersteren auch *E. elongatulus* (schwarz, mit ziegel-farbenen Flügeldecken mit schwarzer Spitze.), Pangers *E. sanguineollis* und *auritus* Herbst.

e) *Cryptophypnus* Eschsch. (*Hypolithus*.)

E. pulchellus F. (schwarz, mit gelblichen Flecken auf den schwärzlichen Flügeldecken und gelben Beinen. In Gärten. ziemlich klein.)

m) *Stenoderus* Eschsch.

E. ferrugineus F. (schwarz, der hintere schwarz gerandete Brustschild und die Flügeldecken rostroth. Länge 10 Linien.

n) *Ludius* Latr.

E. signatus Panz., *cupreus* F. (unten broncefarben, so auch Kopf und Brustschild; Flügeldecken gestreift, gelb, das letzte Drittel schwärzlich. Fühlhörner des Männchens kammförmig. Länge 7 Linien. Zuweilen ist er auch ganz violett-schwarz.)

Der kammhörnige Springkäfer (*E. peeticornis* F.) Metallisch grün; Fühlhörner schwarz, beim Männchen kammförmig, Flügeldecken gestreift und punktiert. Länge 7—8 Linien.

Der purpurrothe Schnellkäfer (*E. haematodes* F.)

Schwarz, Flügeldecken roth, mit 2 erhabenen Längslinien,

von denen die innere an der Basis sehr hoch und nach außen gebogen ist. Brustschild hochgewölbt und roth behaart. Fühlhörner wie bei vorigem.

Ferner gehören hierher: *E. castaneus* F. (blauschwarz, Hals Schild goldgelb behaart, die feingestreiften Flügeldecken dunkelgelb, mit schwarzbrauner Spitze. Fühlhörner wie bei vorigen. Länge $4\frac{1}{2}$ Linie). *E. tessellatus* (glänzend kupferbraun, mit grünlichgrauen Haarflecken, schwarzen Fühlhörnern und röthlichen Klauen. Auf Wiesen und in Grassärten gemein. Ziemlich groß.

Der Kreuz = Schnellkäfer (*E. cruciatus* F.).

Mit schwarzem Brustschilde; rostfarben an den Seiten. Durch eine schwarze Naht und Querlinie entsteht auf den strohgelben Flügeldecken ein schwarzes Kreuz, auch der Rand ist schwarz. Deutschland. Länge 7 Linien.

Ferner: *E. holosericeus* F. (schwärzlich; Hals Schild und Flügeldecken mit röthlichgrauen Haarflecken. Krallen röthlich.

Der erzfarbene Schnellk. (*E. aeneus* F.)

Er ist metallisch glänzend, dunkelerzfarbig; Flügeldecken hinter der Mitte etwas verbreitert, fein gestreift und punktirt. Oft geht die Farbe auch mehr oder weniger ins Grüne oder Blaue über. Beine roth oder braun. Länge 7 Linien. Linne's *E. germanus* ist nur eine Varietät dieser Art, mit schwarzen Beinen und oben schwarzblauer Farbe. In Gärten u. s. w. häufig.

Wir nennen endlich noch *E. latus* F. s. *germanus* Oliv. (breit und kurz, dunkelerzfarben und grau behaart.)

o) *Agriotes* Eschsch.

E. pilosus F. (braun, fast ganz grauhaarig, mit gestreiften Flügeldecken) und *E. testaceus* Sturm s. *gilvellus* Ziegl. (fast wie *E. sanguineus*, aber mit ziegelfarbenen Flügeldecken und Beinen.

Der gestreifte oder Saat = Schnellkäfer (*E. striatus* F. s. *segetis* Gyll.)

Er ist schwärzlich, grau behaart; Fühlhörner und Beine braungelb; Flügeldecken grau gestreift, fein punktirt. Länge 6 Lin. Die Larve ist lang und dünn, fast dem bekannten Mehlwurme gleichkommend. Sie ist unter dem Namen Drahtwurm bekannt, und greift die Wurzeln des Getreides an. Zuweilen erscheint sie in ungeheurer Menge und verwüftet dann ganze Felder, vorzüglich Haferfelder. Die Blätter des Getreides werden dann gelb und die ganze Pflanze stirbt ab. — B. Fr. Deuché meint in seiner „Naturgeschichte der schädlichen und nützlichen Gartensinsecten,“ daß er gewöhnlich die Larven im Dünger in der Erde

gefunden habe, und daß er daher glaube, daß sie nur franke Wurzeln angreifen, nur dann aber, wenn sie sich in ungeheurer Menge zeigen, aus Noth auch gute Wurzeln anfressen. Als Mittel schlägt er vor, das Feld abzumähen und nochmals anzupflügen, wo dann Krähen und andere Vögel sie in Menge auflesen. Auch Lust und Sonne muß dann schädlich auf sie einwirken. Olivier nannte diesen Käfer *E. lineatus*.

Auf ähnliche Weise schadet der veränderliche Schnellkäfer (*E. variabilis* F. s. *obscurus* Gyll.) Er ist von Mitteldgröße, Brustschild schwarz, Flügeldecken graulichbraun von Härchen, Füße und Fühlhörner röthlich. Ueberall in Feldern, Wiesen und Gärten gemein. Die Larve nährt sich namentlich von Wurzeln der Gartengewächse.

Ferner gehört noch hierher: *E. sputator* F.: schwarz, Flügeldecken röthlich. Häufig auf feuchten Wiesen. Länge 6 Linien. Spritzt eine Feuchtigkeit aus dem Munde.

p) *Sericosomus* Serv. *Sericus* Eschsch.

E. brunellus F. (Brustschild roth, Mitte schwarz, Flügeldecken und Körper braun) und *E. fugax*.

q) *Dolopius* Meg.

E. marginatus F. s. *dorsalis* Payk. (Brustschild braun, Flügeldecken ziegelfarben, ein schwarzer Rand an beiden Seiten.)

r) *Ectinus* Eschsch.

E. aterrimus Linn. (ganz schwarz, Brustschild dicht punktiert, Flügeldecken gestreift.)

s) *Adrastus* Meg.

E. limbatus F. (Brustschild schwarz glänzend, Flügeldecken ziegelfarben mit schwarzem Saum.) *E. quadrimaculatus* s. *bimaculatus* F. (grau, mit 4 schwarzen Punkten auf dem Brustschild und 2 Binden auf den Flügeldecken.)

8) Die Familie

Der Weichkäfer (Malacodermata).

Sie haben eine weiche, fast lederartige Körperbedeckung, säge- oder kammförmige Fühler, und meist ein gespaltenes herzförmiges vorletztes Fußglied. Vorderbrustbein nicht verlängert, abgerundet.

a) Oberkiefer am Ende ungetheilt, hakenförmig, ohne Zahn; Taster fadenförmig, Flügel nicht abgestuft. (Cebriionidae).

1) Die Gattung Seidenkäfer (Cebrio).

Fühler der Männchen lang, sägeförmig, der Weibchen kurz, griffelförmig, eifsgliederig. Vorletztes Fußglied ungetheilt, Oberkiefer vorragend. Leben in den wärmsten Gegenden und zeigen sich meist Abends, besonders nach Gewitterregen.

Der große Seidenkäfer (*Cebrio gigas* F.)

Braun behaart; Flügeldecken, Hinterleib und Hüften rothgelb. In Italien, Süddeutschland und Frankreich. (Länge 9 Linien.)

2) Die Gattung Atopa (*Atopa* Fabr. *Dascillus* Latr.).

Fühler fadenförmig, vorletztes Fußglied herzförmig, Oberkiefer vorragend. Letztes Tasterglied sehr stumpf.

Die Hirsch-Atopa (*Atopa cervina*).

Schwarz, mit graugrünlichen Härchen, Füße, Fühler und Flügeldecken bläszgelbbraun. Südeuropa. Länge $4\frac{1}{2}$ Linie. Eine andere Art, *A. cinerea* F., kommt eben daselbst vor.

Bei folgenden 2 Gattungen ist der Kopf geneigt, und die Oberkiefer sind versteckt.

3) Die Gattung Cyphon (*Cyphon* Fabr.).

Leib elliptisch, Hinterschenkel nicht verdickt, Schienen ohne Enddornen. Kinnladentaster am Ende spitzig, Lippentaster gegabelt.

Der bleiche Cyphon (*Cyphon pallidus* F. s. *melanurus* Schönh.).

Bahl, braun getüpfelt, After schwarz. An feuchten Orten.

Hierher gehört ferner *C. marginatus* Fabr., *lividus* Fabr., *griseus* Fabr., *Padi* Gyl. s. *discolor* Panz. (pechschwarz, auf den Flügeldecken ein bogiger rothgelber Streif, gelbliche Füße, und *pubescens* Fabr., alle in Deutschland.

4) Die Gattung Jochkäfer (*Scyrtes* Latr.)

Vorletztes Fußglied getheilt, herzförmig; Hinterschenkel verdickt; Schienen mit großen Enddornen und so die Hinterbeine zum Springen eingerichtet.

Der runde Jochkäfer (*Scyrtes hemisphaericus* Fabr.) ist schwarz, fast kugelförmig und flach. In Deutschland.

Ferner: *Sc. orbicularis* (*Maltica orbicularis* Panz.)

b) Oberkiefer am Ende ungetheilt, aber am Innenrande mit einem Zahn, vorletztes Fußglied tief herzförmig, Klauen ohne Auszeichnung (*Lampyridae*).

5) Die Gattung Brandkäfer (*Lycus*).

Kopf schmal, in einen Rüssel verlängert. Fühlhörner sehr zusammengedrückt; Flügeldecken gegen das Ende breiter werdend, und zwar mehr bei dem Männchen; Körper schmal und lang.

a) *Lycus* Fabr., lauter außereuropäische Arten.

b) *Lygistopterus* Dej.

Der blutrothe Brandkäfer (*Lycus sanguineus* Linn.)

Lycus latissimus F., *palliatu*s, *rostratus*, *proboscideus*. Er ist nur etwa 3 Linien lang, schwarz, Seite des Brustschildes und Flügeldecken glatt und blutroth. Er lebt auf Doldengewächsen in Deutschland und Frankreich. Die Larve lebt unter Eichenrinde, ist schön schwarz, lang und dünn, glatt, der letzte Ring roth, in Form einer Schuppe; am Ende 2 walzenförmige Hörner, und an den vorderen Ringen 6 Beine.

c) *Dictyopterus* Latr.

Der frührothe Brandkäfer (*L. aurora* F.) ist gegen 6 Linien lang; Kopf, Füße und Hinterleib schwarz, vergitterte Flügeldecken blutroth, ebenso der Brustschild, mit 5 schwarzen Flecken. Deutschland.

Ferner: *L. rubens* Meg., *minutus* F., *affinis* Payk. s. *nigricollis* Meg.

6) Die Gattung Flachkäfer (*Homalysus* Geoffr.).

- Das vierte Fühlerglied ist das längste, das zweite und dritte sehr kurz, Kopf nicht rüßelförmig verlängert; Endglied der Kinnladentaster abgestuft.

Der schwarzachtige Flachkäfer (*Homalysus suturalis*).

Er ist nur 2 Linien lang, schwarz, Flügeldecken roth, längs der Naht ein vorn breiter, hinten vor dem Flügelende auslaufender schwarzer Streif. Brustschild, Kopf und Fühlhörner schwarz. Füße rothbraun. Die hinteren Ecken des Brustschildes vorstehend und spizig. Flügeldecken nicht sehr weich. Deutschland und Frankreich in Wäldern. Eine andere Art, *H. sanguinipennis* Dej. kommt noch in Dalmatien vor.

7) Die Gattung Leuchtkäfer (*Lampyris* Linné).

Vordertheil des Brustschildes bedeckt den Kopf, drittes Fühlerglied ist etwas länger, das Weibchen ist ungeflügelt. Die Kinnladentaster endigen sich spitz. Die Augen sind bei dem Männchen, wie bei allen vorigen sehr groß. Alle Arten leuchten bei Nacht; die leuchtende Stelle befindet sich an den letzten Ringen des Hinterleibes und zeichnet sich durch eine helle, gewöhnlich weißliche Farbe aus. Das Licht, das sie verbreiten, ist bläulich oder gelblichweiß und außerordentlich hell und kann von dem Käfer nach Willkür verändert werden. Schneidet man den leuchtenden Theil hinweg, so leuchtet dieser Theil auch dann noch einige Zeit fort, wie Phosphor.

Sie fliegen nur des Nachts umher. Die Weibchen, die wie schon oben gesagt, nicht fliegen können, leuchten viel stärker als die Männchen. Bei verwandten Gattungen haben jedoch auch die Weibchen Flügel.

Der nächtliche Leuchtkäfer oder das Johanniswürmchen (Leuchtwurm) (*Lampyris noctiluca* F.)

Das Männchen ist schwärzlichbraun; die Flügeldecken mit 2 erhabenen Linien, der Brustschild ist halbkreisrund und der Rand desselben heller. Das Weibchen ebenfalls braun und ganz ohne Flügel und Flügeldecken. Länge 6 Linien. Breite $2\frac{1}{2}$ Lin. Die Larven gleichen an Gestalt den Weibchen, nur sind sie noch einmal so lang und der Brustschild ist nicht so groß wie bei den Weibchen. Sie hat 3 Fußpaare, und ihr Leib besteht aus 12 Ringen, von dunkelbrauner Farbe, mit helleren Flecken an den hinteren Winkeln, die Unterseite ist grau, der 9. und 11. Ring aber graulichweiß, und ebenfalls schön grünlich leuchtend. Die Fühlhörner sind kürzer als beim Weibchen, die krummen spitzigen Kiefern dagegen länger. Zu Anfange des Juni fangen sie an sich zu verpuppen und die Puppe ist Anfangs blaß fleischfarbent, unten gelblichgrau. Auch sie leuchtet, und aus ihr kommt endlich das vollkommene Insekt.

Der schimmernde Leuchtkäfer (*Lampyris splendida* F.)

Sehr gedrückt, breiter, am Vorderrande des Brustschildes 2 durchsichtige helle Stellen, und der Hinterrand schwach ausgefleischt. Das Weibchen ist weiß, mit Spuren von Flügeldecken. Länge $3\frac{1}{2}$ — 4 Linien; Weibchen gegen 5 Linien. Das Weibchen leuchtet noch viel bedeutender als bei dem Vorigen; dasselbe

gilt von den Männchen, die häufig im Juni umherfliegen. Zuweilen fliegen einzelne noch im October umher. Sie sind häufiger in Nord- als in Süddeutschland.

Nach Köggersen legt das Weibchen von *L. noctilucus* die Eier im Juni oder Juli unter Moos oder Gras, sie sind gelb und leuchten ebenfalls. Nach 5—6 Wochen kommen die Larven hervor, die anfangs weißlich sind. Sie kriechen in schönen Herbstnächten herum, wobei ihnen ihr Licht zum Auffuchen ihrer Nahrung, kleine Schnecken, todte Insekten u. s. w. dient; sie häuten sich oft. Nach einem Jahre 9 Monaten sind sie vollkommen groß, werfen dann nach einigen Wochen die letzte Haut ab und kommen aus ihr dann in vollkommener Gestalt heraus. Nach dem Eierlegen stirbt das Weibchen. Man kann sie in Gläsern unter feuchtem Moos, mit Stückchen zerschnittener Schnecken gefüttert, lange erhalten.

Eine andere Gattung, *Geopyris* Dej., hat auch bei dem Männchen ganz abgestufte Flügeldecken, so daß auch diese nicht fliegen können. Die einzige Art *Geopyris hemiptera* F. kommt in Deutschland, z. B. in der Rheinpfalz, ziemlich häufig und gewöhnlich gesellig vor. Das Männchen ist $3\frac{1}{2}$ Linie lang, schwarz, die 2 hintern Ringe gelblichweiß. Brustschild hinten gerade ohne durchsichtige Stellen. Kurze Flügeldecken und noch kürzere Flügelstummel. Weibchen ganz ungeflügelt, braunschwarz, über 4 Linien lang.

Bei folgenden Gattungen stehen die Fühler am Grunde weit entfernt und die Augen sind kleiner.

8) Die Gattung Drilus (Drilus Oliv.)

Die Fühler sind kammsförmig, die Kiefertaster länger als die Lippentaster, an der Spitze dicker. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Der gelbliche Drilus (*Drilus flavescens* Oliv.).

Dieser Käfer ist schwarz. Beine und Flügeldecken aber gelblich, bei dem Weibchen jedoch nur erstere, letztere dagegen fehlen ganz. Die Larven leben von Waldschnecken (*Helix nemoralis*.) Frankreich und Deutschland. *Ptilinus flavescens* F. ist derselbe.

9) Die Gattung Weichkäfer (*Cantharis* Linn. s. *Telephorus* Latr.)

Fühler etwas gesägt. Flügeldecken so lang als der Hinterleib, abgerundet, Brustschild fast kreisrund. Die Taster endigen

mit keilsförmigem Endglied. Dejean führt von dieser Gattung 132 Arten an, wir nennen nur folgende:

Der bleigraue Weichkäfer (*Cantharis livida* Linn.).

Halsschild röthlich, ohne Fleck, Flügeldecken ockergelb, Hinterfüße schwarz, Leib bleigrau. Er lebt auf Doldenpflanzen, auch im Grase und auf dem Getreide. Deutschland. Länge 7 Linien.

Der braune Weichkäfer (*Canth. fusca* Linn.).

Schwarz; Halsschild punktirt, braunroth, nach vorn mit großen schwarzem Flecke; Hinterleib oberhalb, am Rande und an der Spitze roth; Beine dunkelbraun; Flügeldecken schwarz. Ueberall, besonders im Frühjahr, in fast ganz Europa häufig. Länge 7 Linien und darüber. Die etwa 9 Linien lange sammetsschwarze Larve ist walzenförmig, weich, mit starken Fresszangen und rothgelben Fühlern, Tastern und Füßen. Sie überwintert in der Erde und unter dem Moose und erscheint im Winter oft in unzählbarer Menge auf dem Schnee, was jedoch auch von andern Arten dieser Gattung gilt.

Der dunkle Weichkäfer (*Canth. obscura* Fabr.).

Er ist auch ganz schwarz; nur der Seitenrand des Halsschildes und des Hinterleibes, meist auch der Anfang der Fühlerhörner und der Kinnbacken sind blasröthlich. Er ist etwas kleiner und schlanker.

Cantharis melanura Fabr. (Fast rostroth; Fühler, mit Ausnahme ihres Anfangs, Tarsen und Spitzen der Flügeldecken, schwarz; Halsschild nach vorn merklich schmaler. Länge 6 Linien.) *Cantharis atra* Fabr. (ganz schwarz, nur Anfang der Füße und Fühler gelb.) *Cantharis rufa* Linn. (gelbroth mit schwarzen Flügeldecken und gesäumtem Brustschilde.) *Cantharis lateralis* Fabr. (Der Brustschild hat einen rothen Rand; der Körper ist braun und der äußere Rand der Flügeldecken gelb.) *Cantharis palipes* Fabr. (gerandeter Brustschild, Flügeldecken braungelb mit brauner Spitze, Beine gelb.) *Cantharis pallida* Fabr. (mit schwarz gerandetem Brustschilde und gelbbraunen Flügeldecken und Beinen.) *Cantharis dispar* F. (braun, mit gerandetem rothem unbeflecktem Brustschilde; After und Schenkel roth.) *Cantharis testacea* F. (mit gerandetem, gelbem Brustschilde mit schwarzen Flecken, schwarzem Körper und bleigrauen Flügeldecken und Beinen.) Ferner: *Cantharis antica* Moek, *clypeata* Illig., *paludosa* Gill, *nigricornis* Meg., *assimilis* Gyllenh., *pellucida* Fabr. etc.

10) Die Gattung *Malthinus* (*Malthinus* Latr.).

Die Fühler sind fadenförmig; die Taster endigen mit einem eiförmigen Endgliede; der Kopf ist nach hinten verengt; die Flügeldecken sind kürzer als der Hinterleib.

Der zweitropfige *Malthinus* (*Malthinus biguttatus* F.) hat einen schwärzlichen gelb gerandeten Brustschild; schwarze, an der Spitze gelbe Flügeldecken. Auf Eichen. Ferner: *M. brevicollis* Payk., flavus Latr., maurus Ziegl., sanguinicollis Schüpp etc.

Folgende Gattungen haben 2 Zähne am Ende der Oberkiefer, die Taster sind fadenförmig und kurz; das vorletzte Fußglied ist nicht herzförmig, aber die Klauen haben eine Borste oder Hautplatte am Grunde, wodurch sie wie gespalten erscheinen. (Melyridae.)

11) Die Gattung *Warzenkäfer* (*Malachius* Fabr.).

Fühler fadenförmig, zuweilen schwach gesägt. Endglied der Taster fast zugespitzt. Leib nackt, mit Warzen, die sich aufblasen, wenn das Thier gereizt wird, und von denen sich zwei an den äußeren Winkeln des Brustschildes und die andern beiden sich am Anfange des Leibes befinden.

Der kupfergrüne *Warzenkäfer* (*Malachius aeneus* F.).

Rauh, metallisch grün; Flügeldecken schwach glänzend, an den Seiten und der Spitze roth; Kopf vorn gelb; zweites Fühlerglied des Männchens mit verlängerter Spitze und das dritte mit rückwärts gebogenem Stachel. Länge $4\frac{1}{2}$ Linien. Man findet ihn häufig auf Blumen. Seine Warzen sind roth und dreilappig.

Der zweiblatterige *Warzenkäfer* (*Malachius bipustulatus* F.).

Etwas kleiner; rauh; metallisch grün; die Spitze der Flügeldecken und meist der Außenrand des Halsschildes nach vorn roth. Das dritte Fühlerglied ist klein und bei dem Männchen hat das zweite Glied eine breite fast beilsförmige und das dritte eine kürzere und fast spitze Verlängerung, der Grund ist fast halbmondförmig. Eben so häufig.

Der vorn verbrannte *Warzenkäfer* (*Malachius praeustus* F.)

Schwärzlich, mit hinten gelblichen oder ganz schwarzen Flügeldecken und röthlichen Vorderbeinen. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. In Deutschland nicht selten auf Blumen.

Der gelbfüßige Warzenkäfer (*Malachius flavipes* F.).

Schwarz, Basiß der Fühlhörner und Schienbeine gelb. Wie voriger.

Anderer Arten sind: *Malachius fasciatus* F. (metallisch schwärzlich; Flügeldecken schwarz, eine unterbrochene Binde vor der Mitte und die Spitze roth; bei dem Männchen die äußerste Spitze schwarz, eingedrückt und kraus. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Nicht selten.) *Malachius rufus* F. (erzfarben, der Kopf vorn, ein Saum des Brustschildes und Flügeldecken blutroth.) *Malachius pulicarius* F. (schwarz, mit Brustschildrand und Flügeldecken spitzen von rother Farbe.) *Malachius marginellus* F. (metallischgrün, am Brustschildrande und an den Flügeldecken spitzen roth.) *Malachius thoracicus* F. (mit rothem ungeflecktem Halschilde.) *Malachius pedicularius* F. (schwarz, an den spitzen roth.) *Malachius albifrons*, *angulatus*, *concolor*, *equestris*, *rubricollis* Gyll, *sanguinolentus* F., *viridis* etc. gehören hierher.

12) Die Gattung Dasytes (Dasytes Fabr.).

Fühler schwach sägezählig, so lang wie Kopf- und Brustschild zusammen. Fasser fadenförmig; erstes Fußglied länger als das folgende.

Der schwarze Dasytes (*Dasytes niger*).

Etwa 1 Linie lang, schmal, schwarz und behaart. Die bekannte Made, die man so häufig in den Himbeeren findet, soll die Larve dieses Käfers sein. Deutschland. Der blaue Dasytes (*Dasytes coeruleus* F.) ist 3 Linien lang, ziemlich schmal, grün oder bläulich, glänzend und behaart. Deutschland und Frankreich, auf Blumen. Ferner: *Dasytes flavipes* F. (schwärzlich, haarig, Anfang der Fühlhörner und Beine ziegelroth. Deutschland.) *Dasytes ater* F. (schwarz und behaart, Südeuropa.) *Dasytes nigricornis* F. s. *punctatus* Dej. (behaart, erzfarben, mit schwarzen Fühlhörnern und Beinen. Deutschland, Schweden.) *Dasytes linearis* F. (ganz schwarz, Brustschild sehr abgerundet und geringelt; Körper klein, lang, fast fadenförmig, Deutschland.)

9) Die Familie

Der Holzwurmkäfer (Teredines.)

Der Kopf hat dicke, vorn ausgeschweifte oder zweizähnlige

Kinnbacken. Der Körper ist meist länglich. Die meisten leben in faulem Holze oder in faulen Thierstoffen.

1) Die Gattung *Tillus* (Rauchkäfer, *Tillus* F.).

Kiefertaster fadenförmig, Endglied der Lippentaster keilförmig; der größte Theil der Fühler sägeförmig: das erste Fußglied ist eben so groß, wie das folgende. Der Kopf ist eingesenkt in das meist walzenförmige Bruststück, und gebückt.

Der lange Rauchkäfer (*Tillus elongatus* F.)

Schwarz, Halschild roth, haarig. Auf moderigen Bäumen. Nicht häufig; in Deutschland. Er beißt heftig.

Der einbindige Rauchkäfer (*Tillus unifasciatus* F.)

Schwarz, Flügeldecken mit weißer Binde und rother Basis. Deutschland, im Holze.

Tillus ambulans F. gehört auch hierher; er ist glatt, schwarz, mit punktirten Flügeldecken. Deutschland. Sturm führt ihn als Männchen vom *Tillus elongatus* an.

2) Die Gattung *Notoxus* F. s. *Opilio* Latr.).

Die 3 letzten Fühlerglieder etwas dicker, das zweite und dritte Glied gleich lang. Endglied groß, schief abgestutzt. Alle 4 letzten Tasterglieder keilförmig. Körper sehr schlank und etwas gebückt.

Der weichhaarige Holzkäfer (*Notoxus mollis* F.).

Bräunlich, weichhaarig, vorn, hinten und über die Mitte eine weißliche Binde. Hinterleib blaßröthlich, Beine blaß, Schenkel an der Spitze braun. Länge 6 Linien. Im Holze unter Baumrinde, auch in Häusern, in Fußböden u. s. w. ziemlich häufig, nährt sich von Insektenlarven.

Ferner: *Notoxus pallidus* Oliv in Oesterreich.

3) Die Gattung *Trichodes* F.).

Fühler mit dicker dreigliederiger Keule, das Endglied sehr dick, mit etwas schief abgestutzter Spitze. Endglied der Vordertaster allmählig dicker, an der Spitze fast abgerundet. Halschild dicht vor dem Hinterrande eingeschnürt. Erstes Fußglied sehr kurz, kaum zu erkennen. Das Letztere gilt auch von der vorigen Gattung.

Der gemeine Immenkäfer oder Bienenwolf (*Trichodes apiarius* F.).

Dunkelblau, haarig, Flügeldecken mit 2 blauen breiten Quer-

binden und einer blauen Spitze; glänzend, zuweilen fällt das Blau mehr ins Grüne. Länge $5\frac{1}{2}$ Linie, auch größer und kleiner. Man findet ihn häufig auf Blumen. Deutschland. Die Larven sind hochroth, wurmförmig, leben in den Nestern der Raubbienen, wie in den Stöcken der Honigbienen, wohin der Käfer die Eier legt, und fressen die Bienenlarven.

Der Bienenstockkäfer (*Trichodes alvearius* F.).

Er ist etwas größer, haarig, blau, Flügeldecken roth mit 8 schwarzen Querbänden und einem schwarzen Fleck an der Basis. Die letzte Binde geht nicht ganz bis an den Rand der Flügeldecken. Aufenthalt wie bei dem vorigen, ebenso die Lebensweise. Die Larve dieses Käfers lebt besonders in Nestern der Mauerbienen; sie hat 2 starke Riefen, womit sie die Zellenwand durchbohrt, um in eine andere zu kommen, wenn die Einwohnerin der einen bereits verzehrt ist. Auch ihre Farbe ist schön roth und nackt, der Kopf schwarz und hart; die 6 Füße sind hornig und der Körper endigt in 2 Spitzen. Der Käfer lauert um die Nester herum, bis die Bienen, welche des Nachts über darin wohnen, ausgeflogen sind, und legt dann ein Ei hinein. Vor der Verwandlung macht sich die Larve eine braune pergamentartige Hülle in einer ausgefressenen Zelle, verpuppt sich und überwintert. Trägt man das Nest in ein kaltes Zimmer, so dauert es bisweilen 3 Jahre, ehe der Käfer zum Vorschein kommt.

4) Die Gattung Bienenrauchkäfer (*Clerus* Fabr.).

Kinnladentaster fadenförmig, letztes Lippentasterglied beilförmig. Fühler nach der Spitze allmählig dicker werdend, mit dickem Endgliede oder mit deutlich verdickter dreigliederiger Keule. Halsschild nach hinten stark eingeschnürt. Erstes Fußglied sehr kurz wie bei vorigem.

Der Mutillenkäfer (*Clerus mutillarius* F.).

Dieser Käfer ist schwarz, Flügeldecken mit rother Basis und 2 weißen Bänden. Hinterleib roth. Auf blühenden Gewächsen und an Eichen.

Der Ameisenkäfer (*Clerus formicarius* F.): roth, Kopf und Flügeldecken schwarz, diese mit rother Basis und 2 weißen Bänden; Beine braun mit rothen Tarsen. Im Holze, selbst häufig in Stuben, an Fenstern. Er ist viel kleiner als der vorige, kaum 4 Linien lang.

Der vierfleckige Bienenrauchkäfer (*Cl. quadrimaculatus*) ist schwarz, mit rothem Brustschilde und 2 weißen Punkten

auf jeder Flügeldecke. Lebt in Fichtenwäldern. Alle 3 Arten in Deutschland. Mehrere andere noch außer Deutschland.

5) Die Gattung *Corynetes* (*Corynetes* F. s. *Necrobia* Latr.).

Erstes Fußglied wieder sehr kurz. Letztes Glied an allen Tastern gleich groß, länglich-dreieckig; zweites und drittes Fühlerglied gleich groß.

Der violette *Corynetes* (*Corynetes violaceus* F.).

Er ist blau-violett oder grünlich; die Flügeldecken mit Punktreihen und behaart. Im Frühjahr auf Nuss und Blumen, auch auf Speck. Länge etwas über 2 Linien. Dahin gehört noch: *Corynetes chalybeus* Knoch und *scutellaris* Panz., beide in Deutschland.

6) Die Gattung *Wasserkäfer* (*Enoplium* Latr.).

Erstes Fußglied so groß als die folgenden, alle Taster beilsförmig, die 3 letzten gleichgroßen Fühlerglieder viel größer, als die ersten.

Der sägenföhlerige *Wasserkäfer* (*E. serricornia*) ist schwarz, mit gelbrothen Flügeldecken und oben großen Sägezähnen an den Fühlern. Italien. Der rothbrustige *W.* (*Enoplium sanguinicolle* F.) ist violett, behaart, und mit rothem Brustschild und Hinterleib; der Kopf ist schwarz, vorn gelb. Die Föhler sind gelb. Er lebt bei uns.

7) Die Gattung *Holzkäfer* (*Lymexylon* F.).

Leib länglich, meistens weich; Kopf frei; Föhler kurz; Flügeldecke meist abgestutzt. Kinnlabentaster größer als die Lippentaster, hängend, sehr getheilt, an dem Männchen kamm- oder büschelförmig. Die Larven sind weich, haben kurze Beine, bohren in Holz und werden dadurch sehr schädlich.

a) *Lymexylon* F. Flügeldecken verschmälert, Föhler fadenförmig, Taster der Männchen büschelförmig. Der Schiffswerstkäfer (*Lymexylon navale*). Er ist etwa 6 Linien lang, sehr schmal, blaßgelb, mit Kopf, Außenrand und Spitze der Flügeldecken von schwarzer Farbe. Beim Männchen noch dunkler schwarz. Man findet ihn innerhalb abgestorbener Eichstöcke in ganz Europa, besonders aber häufig in Schweden und England auf den Werften, wo sie das alte Schiffsbauholz oft ganz abnagen.

b) *Hylecoetus* Latr. Flügeldecken so lang, als der Leib; Fühler sägeförmig, kurz; Taster der Männchen doppelt gekämmt.

Der speckkäferartige Holzkäfer (*Lymexylon* s. *Hylecoetus dermestoides* F.).

Das Weibchen ist 6 Linien lang, blau, rothgelb, mit Brustschild und Augen von schwarzer Farbe. Das Männchen schwarz, die Flügeldecken bald schwarz, bald röthlichbraun. In Deutschland und Nordeuropa. Das Männchen ist *Meloe Marci* Linn. u. H. Morio F.

Bei den folgenden Gattungen ist das Brustschild vorn kapfenförmig, ganz oder zum Theil über den Kopf hinweggehend.

8) Die Gattung Federhornholzkäfer (*Ptilinus* Geoffr.).

Führer beim Männchen oben kamm-, beim Weibchen fadenförmig, vor den Augen eingefügt. Leib länglich oval.

a) *Ptilinus*.

Der braune Federhorn-Holzkäfer (*Ptilinus pectinicornis* F.)

Er ist dunkelbraun, mit eidottergelben Füßen und Fühlhörnern, und lebt in alten Baumstämmen. — Eine andere Art, *Ptilinus cortatus* Schönh. ist schwarz, Flügeldecken braun, mit 3 schwachen Längslinien; der fast kugelige Brustschild mit deutlicher Längsfurche und eingekerbtem Vorderrande; Kammzähne der Fühler viel kürzer, als bei den vorigen, Schenkel braun. Etwas größer als der vorige. Länge $2\frac{1}{2}$ Linien, Breite 1 Linie. Das Männchen kleiner. In franken Bappeln und Weiden. Das Weibchen bohrt senkrechte, walzenförmige Löcher in die Bäume.

b) *Xyletinus* Latr. Fühler auch beim Weibchen sägeförmig. *Xyletinus pectinatus* F.: Fühlhörner gelb, Kopf, Brustschild und Flügeldecken schwarz, letztere gestreift. Der schwarze Leib ist mit gelblichen Haaren überzogen. Füße gelb. Deutschland, im Holze. *Xyletinus ater* Panz u. a. m.

9) Die Gattung Gemskäfer (*Dorcatoma* F.).

Die Fühlhörner endigen sich mit 3 großen kammförmigen Gliedern, das dritte und sechste Glied ist sehr klein. Alle Glieder zusammen sind 9 an der Zahl.

Der Dresdener Gemskäfer (*Dorcatoma Dresdense* F.) u. a. m.

10) Die Gattung Buchholzkäfer (*Anobium* Fabr.).

Leib cylindrisch, Vorderbruststück sehr groß; Fühler 11gliedrig. Die 3 letzten Fühlerglieder merklich länger und dicker, die beiden vorletzten Glieder bilden einen umgekehrten Kegel. Einige Arten dieser Gattung leben in den Wohnungen der Menschen, und als Larven schaden sie durch Zernagung von Brettern, Balken, hölzernem Hausgeräthe, Büchern u. außerordentlich, indem sie in dieselben runde Löcher bohren. Manche leben auch im Mehl, beznagen auch Gebackenes oder ausgestopfte Thiere; noch andere machen in Insectensammlungen Verwüstungen.

a) *Ochina* Ziegl.

Der Klopfs- oder Hainbuchenholzkäfer (*Anobium* s. *Ochina* *Carpini* Herbst s. *anobioides* Dej.).

Brustschild oben kugelig gewölbt, nur hinten an der Seite mit kleiner Vertiefung. Flügeldecken mit vertieften Punkten in 10 Reihen. Die Farbe ist schwarz, Fühlhörner braun, Fußblätter unten mit weißgrauen Härchen. Deutschland. Ferner A. s. O. *Hederae* Germ. und *sanguinicollis* Ziegl. u. a. m.

b) *Anobium* F.

Der gewürfelte Buchholzkäfer (*Anobium* *tesselatum* F.).

Er ist 3 Linien lang, überall braun, auf Brustschild und Flügeldecken mit vielen großen und kleinen gelben haarigen Flecken bestreut; zuweilen fällt die braune Farbe auch ganz in's Schwarze. Nur bei starker Vergrößerung bemerkt man, daß die Flügeldecken etwas gekörnelt sind.

Er wohnt in den Rinden der Lindenbäume, und wählt dazu, wie so viele im Holze wohnende Insekten, die Mittagsseite.

Der gemeine Buchholzkäfer oder die Todtenuhr (*Anobium* *pertinax* F.).

Er ist ziemlich schmal, braun, Kopf vorn und Fühlhörner mehr rostfarben. Brustschild in der Mitte mit einer Erhöhung, die oben glatt und nach hinten zu dreieckig wird. Beiderseits am Hinterrande eine runde Vertiefung. Flügeldecken schmutzigbraun mit 9—10 Reihen eingestochener Punkte. Der Leib ist unten mit feinen weißlichen dicht anliegenden Härchen besetzt. Auch die Flügeldecken haben solche Härchen. Ähnlich ist dieser Art der gestreifte B. (*A. striatum* F. s. *pertinax* Linn.), der aber größer ist, 2½ Linie lang, matt schwarzbraun, mit 3 Gruben in der Mitte und 2 kleineren hinten am Halschilde, letztere auswärts mit einem gelbbeharten Fleck, der ihn besonders aus-

zeichnet. Beide haben gleiche Lebensweise und beide verdienen auch aus einem und demselben Grunde den Namen Todtenuhr.

Männchen und Weibchen sollen sich nämlich dadurch locken daß sie mehrmals häufig mit ihren Kiefern an das Holz schlagen; sie bringen dadurch ein Geräusch hervor, das wie der Schlag einer Taschenuhr klingt.

Berührt man sie, so stellen sie sich todt, indem sie alle Glieder an sich ziehen und so ohne Bewegung liegen bleiben, und in dieser Lage beharren sie sehr halbstarrig. Sie leben in den Häusern, durchbohren altes Geräthe, Tische, Stühle, den Fußboden, auch Bücher u. s. w., so daß man oft unzählige kleine Staubhäuschen auf denselben findet und eben so viele kleine runde Löcher darunter, welche sie gehohlet haben. Die Weibchen legen nämlich ihre Eier in altes Holz, die Larven zerkressen es dann in allen Richtungen, verpuppen sich endlich, und im Frühjahr kommt der Käfer hervor, der sich aus dem Holze heraus arbeiten muß. Zu dieser Zeit findet man dann oft diese Käfer in den Zimmern.

Der Brotholzkäfer (*Anobium paniceum* F. s. *minutum* St.).

Er ist kaum eine Linie lang, rostroth, mit kurzen weißlichen Härchen; Halsschild ohne Höcker, Flügeldecken fein gestreift. Man findet ihn im harten alten Brote, im Schiffszwiebak, Pappenarbeiten, wahrscheinlich des Kleisters wegen, in Insectensammlungen, Herbarien u. s. w.

Der Tannenholzkäfer (*Anobium Abietis* F.).

Er ist etwas größer, fast 2 Linien lang, röthlichbraun mit schwarzen Augen. Brustschild glatt, mit gelblichen Härchen und an der Seite lappenförmig herunterhängend; Flügeldecken lang, glatt, fein punktirt, mit kurzen gelblichen Härchen. Lebt in Tannenzapfen.

Der weichhaarige Holzkäfer (*Anobium molle* F.).

Dem vorigen ähnlich, doch hängt der Brustschild nicht lappenförmig herab, auch ist er flacher. Der Käfer ist gelbbraun, nur die Augen mehr weißgrau. Die Flügeldecken sind glatt und ungestreift. Soll sich an unreinlichen Orten aufhalten. *Anobium denticolle* Panz., *rusipes* F., *castaneum* F., *pusillum* Gyll., u. a. m. gehören hierher.

11) Die Gattung Bohrhholzkäfer (*Plinus*).

Fühler fadenförmig, wenigstens so lang als der Kopf, ohne verdickte Endglieder zwischen den Augen eingefügt. Halsschild hochgewölbt, herzförmig, kappenartig. Leib des Männchens wal-

zenrund, des Weibchens eiförmig. — Leben in Häusern. Die Larven werden Naturalienkabinetten schädlich.

Der gemeine Bohrholzkäfer oder Dieb (Plinus sur Linn. et Fabr.).

Fühlhörner so lang wie der Kopf. Farbe hellbraun. Halsschild an jeder Seite mit spitziger Erhöhung, und zwischen dieser 2 rundliche gelbbehaarte Erhöhungen. Auf den Flügeldecken 2 grauliche Querbänder, die durch graue Härchen gebildet sind, nicht selten aber auch undeutlich sind. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Die Flügel fehlen dem Weibchen.

Die Käfer leben in Häusern, zuweilen auch im Freien, aber am meisten in Insectensammlungen, Herbarien und Naturalienkabinetten, und schaden an und für sich weniger. Dadurch aber, daß sie die Eier an Naturalien legen, werden sie die schädlichsten Insecten für dieselben; denn die aus den Eiern kommenden Larven sind so gefräßig, wie die der berühmigten Speckkäfer, und schaden dadurch ungemein; aber auch Bücher, Lederbände besonders, Pelze, trockene Sämereien, Mehlsachen u. s. w. sind vor ihnen nicht sicher. Sie werden kaum 2 Linien lang, haben 6 Füße, sind graulich-weiß, mit rothbraunem Kopf, überall mit kurzen Härchen besetzt, und liegen fast immer in einen Bogen gerollt. Durch die kleinsten Fugen können diese Larven in Insectenkasten eindringen und oft bohren sie sich sogar Löcher in das Holz, um auf diese Weise in dieselben hineinzukommen. Dinge mit harten Schalen fressen sie rein aus, so daß nur eine Hülle übrig bleibt; dies machen sie z. B. an dem Kümmeel. Um diese schädlichen Larven von Naturalienkabinetten abzuhalten, sind nicht nur festverschlossene Kästen nöthig, sondern auch Ausreibung mit Kampher, Terpentinöl u. dergl. Auch durch Arsenik mit Alaun vermischt sollen sie vertilgt werden. Da sie vorzüglich des Nachts thätig sind, so thut man wol, sie zu dieser Zeit mit Licht zu durchsuchen. Kommt die Zeit der Verwandlung, gewöhnlich im August, so macht sich die Larve aus den Dingen, womit sie sich nährte, also aus Pflanzen, Thierstoffen u. s. w., mit einem klebrigen Saft, der aus dem Munde hervorkommt, ein künstliches Gehäuse, das so fest ist, daß es selbst dem Wäfer auf längere Zeit widersteht. Die Nymphe, in die sich die Larve nun verwandelt, ist Anfangs weißlich, zeigt bald alle Theile des Käfers und wird dann braun. Nach 14 Tagen etwa kommt der Käfer aus der Puppenhülle hervor, indem er ein rundes Loch durch dieselbe bohrt.

Der kaiserliche Bohrholzkäfer (*Ptinus imperialis* Fabr.)

Dieser niedliche Käfer ist braun, der Halsschild etwas gefleckt, und auf den Flügeldecken ist ein weißer Fleck, der fast einem die Flügel ausbreitenden Adler ähnlich sieht, und deshalb wurde er der kaiserliche genannt. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie.

Er lebt auf Bäumen und im Holzwerke und schadet durch seine Larven wie der vorige, ist aber seltener als dieser. Andere sind noch: *Ptinus erenatus* Fabr. (braun, höckeriger Halsschild, einleckige, gekerbt gestreifte Flügeldecken); *Ptinus rufipes* (elegantem sem.) Fabr. (braun, Brustschild mit eingedrückter Linie, behaarte, gestreifte Flügeldecken, rothe Fühler und Beine.)

12) Die Gattung Buckelkäfer (*Gibbium* Scopoli).

Fühler vor den Augen, einfach und borstenförmig. Schildchen fehlt oder ist undeutlich. Augen klein und platt. Brust kurz, Hinterleib kugelig aufgeblasen, fast durchsichtig; Flügeldecken verwachsen. Die Lebensweise gleicht der der vorigen.

Der durchsichtige Höckerkäfer (*Gibbium scotias* Fabr.)

Er ist rund, glatt, kastanienbraun. Länge gegen 2 Linien. Mehr in Südeuropa, in Thiersammlungen, auch in alten Häusern u. s. w.

13) Die Gattung Ameisen- oder Fühlkäfer (*Seydmanus* Latr. *Anthicus* Fabr.).

Fühler kolbig, die Fäster endigen mit einem Knopfe und das zweite Glied ist das längste. Flügeldecken nicht abgestuft. Kopf durch eine Halseinschnürung gesondert. Hinterleib oval, von den Flügeldecken umfaßt.

Der breitsfüßige oder Hellwig's Fühlkäfer (*Seydmanus tarsatus* Kunze s. *Helwigii* Latr.)

Er ist pechschwarz, glänzend, mit feinen Härchen dicht bekleidet; die Flügeldecken sind kastanienbraun, die Fäster, Fühler und Beine bräunlichroth. Kopf vorgestreckt, fast viereckig. Halsschild verkehrt eiförmig, vor dem geraden Hinterrande eine Reihe Grübchen; Flügeldecken mit einem Fältchen an der Schulter. Die drei ersten Fußglieder der Vorderbeine sind erweitert (breit und kurz) in einander geschoben und zwar bei dem Männchen mehr als bei dem Weibchen. Unter Moos, an Baumwurzeln und unter Steinen.

Ferner: *Scydmaenus Goedartii* Latr. (dunkelkastanienbraun, behaart, Deutschland, Frankreich.) *Scydmaenus hirticollis* Illig. s. Illigeri Dej., rufus Kunze, s. Geoffroyi Dej., rufus Kunze, rutilipennis Schüpp., collaris Kunze, angulatus Kunze u. s. w. S. Müller und Kunze Monographie der Ameisenkäfer; auch in den Schriften der Leipziger Naturforschenden Gesellschaft von denselben Verfassern.

10) Die Familie

Der Schwarzkäfer (Melanosomata).

Kopf zum Theil vom Brustschild bedeckt, ohne sichtbaren Hals, mit erweitertem Seitenrande, worunter die Fühler; die Fühler sind am Ende perlschnurförmig, das letzte Glied ist oft etwas größer, kugel- oder eiförmig, das letzte Fästerglied eiförmig. Die Beine sind stark, die Glieder rund, an dem hintersten Fußpaar ist das erste der 4 Glieder das größte. Sie leben gern im Dunkeln, sind meist schwarz und viele ohne Flügel. Die Larven haben eine pergamentartige Haut und leben versteckt in alten Baumstämmen. Sie benagen Pflanzenstoffe oder modernde thierische Ueberreste.

1) Die Gattung Erbkäfer (*Asida* Latr. *Opatrum* F.).

Kinn groß, bedeckt das ganze Maul von unten. Drittes Fästerglied stark keilförmig. Fühler nach der Spitze hin etwas dicker, fast einen Knopf bildend. Körper eiförmig, oben flach; Brustschild fast viereckig, hinten etwas breiter, vorn zur Aufnahme des Kopfes ausgeschweift, seitwärts gerandet. Schildchen deutlich, aber sehr klein. Flügeldecken an der Naht verwachsen, Schienen zusammengebrückt, mit kleinen Dornen.

Der graue Erbkäfer (*Asida grisea* Latr.).

Schwarz, Brustschild gerandet, fein punktiert, Ränder umgebogen, Flügeldecken mit 3 bis 4 erhabenen Längsstreifen, die oft zusammenlaufen und mit Erdstaub bedeckt sind. Füße mit kurzen schwarzen Haaren. Oesterreich, Italien, Frankreich, an sandigen Orten. Länge 6 Linien und darüber. Hat Aehnlichkeit mit einem Nasikäfer.

In Südeuropa finden wir noch: *A. rugosa* Oliv., *fascicularis* Germ. u. a. m.

Reichenbach, der Käserfreund.

2) Die Gattung Trauer- oder Todtenkäfer (Blaps F.).

Die Flügeldecken sind ebenfalls mit der Naht verwachsen und mit einem breiten umgebogenen, einen Theil des Unterleibs einschließenden Seitenrande. Die Flügel fehlen. Brustschild herzförmig, in der Mitte breiter als die Flügeldecken am Grunde; drittes Fühlerglied sehr lang. Drittes Tasterglied stark keilförmig. Körper länglich eiförmig, oben etwas glatt, vorn schmaler. Schildchen sehr klein; Schienen schmal, mit kurzem Dorne. Die Flügeldecken endigen sich übrigens bei mehreren in eine lange Spitze.

Der Riesentrauerkäfer (Blaps Gages F. s. gigas Oliv.).

Er ist schwarz, langgestreckt, die Seiten des Brustschildes gerundet; Flügeldecken in eine lange Spitze verlängert, ganz glatt die hintern Schenkel an der innern Kante gezähnelte. Frankreich und Süddeutschland, in feuchten unbewohnten Orten, in Häusern, in den Kellern, auch auf dem Felde unter Steinen. Länge 1 Zoll 4 Linien.

Der gemeine Trauerkäfer (Blaps mortisaga F.).

Schwarz, Seiten des Halschildes hinten etwas eingezogen; Flügeldecken in eine Spitze verlängert und wie der Brustschild fein punkirt. In ganz Deutschland, und an denselben Orten wie der vorige. Beide haben einen üblen Geruch. Seinen Namen hat er daher, weil abergläubische Leute sonst glaubten, es zeige den Tod an, wenn dieser Käfer Jemand entgegenkomme. Länge 10 Linien.

Der abgestumpfte Trauerkäfer (Blaps obtusa Sturm.) hat platte, stumpf zugespitzte Flügeldecken und ein viereckiges, an den Seiten fast gerandetes Brustschild. Sonst wie voriger. Länge 10 Linien. Sehr selten. Der weissagende Trauerkäfer (Blaps fatidica Sturm) ist schwarz, breit und ziemlich kurz, die Seiten des breiten flachen Halschildes sind in der Mitte etwas vortretend, gegen die Hinterwinkel etwas eingezogen; Flügeldecken stumpf zugespitzt. Länge 11 Linien. In Oesterreich.

3) Die Gattung Rinnenkäfer (Pedinus Latr. Blaps F.)

Leib elliptisch, Brustschild so breit als die Flügeldecken; Vordersehen besonders bei dem Männchen stark zusammengedrückt. Die sehr kleine Lefze ist in eine tiefe Rinne am vordern Rande des Kopfschildes eingesenkt. Sonst wie die vorige Gattung. Sie leben in dürrer sandigen Gegenden.

Der dickschienkelige Rinnenkäfer (*Pedinus femoralis* F., *dermestoides* F. ist das Weibchen.)

Er ist länglich, schwarz, gewölbt, mit einem Kohlenglanze, hinten etwas verschmälert; Flügeldecken punktirt gestreift. Hinten stumpf zugespitzt. Unten blau metallisch schimmernd. Fußglieder braun, mit fuchstrothen Haaren. Oesterreich, Preußen, beim Aase, unter Steinen, an schmutzigen Orten. Länge 4 Linien, Breite 2 Linien.

4) Die Gattung Staubkäfer (*Opatrum* F.).

Leib gedrungen, Brustschild so breit wie die Flügeldecken; Flügeldecken nicht verwachsen, sie sind punktirt gestreift, Flügel vorhanden. Fühler fast fadenförmig. Der Kopf ist klein, zum Theil unter dem weiten Ausschnitte des Halschildes eingezogen. Schildchen klein. Beine kurz und stark.

Die Staubkäfer lieben sandige, trockne Gegenden, leben gesellschaftlich und suchen sich gewöhnlich, sobald sie gestört werden, in die Erde einzuwühlen. Die Larven sollen vorzüglich im Aase leben.

a) *Heliopates* s. *Heliophilus* Dej. Cat. ed J.

Der höckerige Staubkäfer (*O. gibbum* F.).

Er ist schwarz, etwas glänzend, gewölbt; Flügeldecken punktirt gestreift; Zwischenräume undeutlich erhöht; Vordersehien dreieckig erweitert. Fußblätter rostfarbig. Brustschild fein gekörnt, Seitenränder dünn, etwas in die Höhe gebogen, nach hinten zu etwas ausgeschnitten. Länge 3 Linien. Oesterreich und Preußen, an trocknen Heideplätzen.

b) *Opatrum* F. — Dejean führt 54 Arten an.

Der Erd-Staubkäfer (*Opatrum sabulosum*).

Überall schwarz, bisweilen mit einem grauen Staube überzogen. Bühlhörner schwarz, Brustschild vorn bogig ausgeschnitten, eben fein gekörnt. Flügeldecken mit 3 erhöhten Länglinien, an welchen zu beiden Seiten kleine, glatte schwarze Erhöhungen stehen. Zwischenräume fein punktirt und ohne Glanz, an der Naht und dem Außenrande stehen ebenfalls solche Erhöhungen. Unten ist der Käfer schwarz, Hüften und Schenkelbeine stark gekörnt, Kauen rostfarbig. In sandigen Gegenden häufig im Aase, auf Wiesen u. s. w. Länge 3 Linien.

Der kleine Staubkäfer (*Opatrum pusillum* F.).

Schwarz, oben erdgrau, Brustschildseiten gegen die Vorder-

winkel etwas eingezogen; Flügeldecken gestreift. Länge $3\frac{1}{2}$ Lin. Breite $1\frac{2}{3}$ Lin.

Der braune Staubkäfer (*Opatrum fuscum* Herbst.).

Kleiner und schmaler als *O. sabulosum*, dunkelkastanienbraun und glatt; Kopfschild vorn rund, nicht ausgeschnitten und unten schwärzlich. Fühlhörner braun, letztes Glied ockergelb. Brustschild glatt, fein punktiert, in der Mitte schwärzlich, am Seitenrande rostfarbig. Flügeldecken glatt, schwach punktiert und schwach gefurcht, mit sehr schwach vertieften Punkten. Seitenrand etwas rostfarbig; unten kastanienbraun.

5) Die Gattung Winkelskäfer (*Crypticus* Latr.).

Körper eiförmig, Kopfschild nicht ausgeschnitten, Lege vorn, und breit. Kinnladentaster mit großem beilsförmigen Endglied. Fühlhörner fast gleich dick und die Glieder meist umgekehrt kegelförmig, Endglieder rundlich. Brustschild breiter als die Flügeldecken und diese platt.

Der glatte Winkelskäfer (*Crypticus glaber* s. *Blaps glabra* F.).

Er ist länglich, gewölbt, schwarz, mit einem Kohlenglanze; Flügeldecken kaum sichtbar punktiert gestreift; Fühler und Beine pechbraun. Länge des Männchens $2\frac{1}{2}$ Lin.

11) Die Familie

Der Pilzkäfer (Diaperiales, Taxicornes).

Die Fühlhörner sind gerade, dick oder gegen das Ende verdickt, meist mit herzförmigen Gliedern, Oberkiefer mit 2 Zähnen am Ende, Taster fadenförmig; das letzte Glied zuweilen dicker. Sie leben an dunkeln Orten, in Pilzen (Schwämmen) und unter Baumrinde.

1) Die Gattung Schwammkäfer (*Boletophagus* F. *Eledona* Latr.).

Fühler eifsgliederig, gebogen, die 4—5 letzten Glieder bilden eine Keule, die etwas zusammengedrückt ist. Taster fadenförmig, das letzte Glied länger. Kopfschild erweitert, Brustschild herz-

förmig. Körper eiförmig, oben gewölbt, gewöhnlich rauh. Schildchen deutlich.

Der gemeine Schwammkäfer (*Boletophagus agaricola* Latr. s. *agricola* Fabr.)

Schwarz, mit glattem Brustschild, Flügeldecken gestreift. In faulen Pilzen.

Boletophagus crenatus F. mit am Rande geferbtem Brustschild, gefurchten Flügeldecken, in den Furchen punktiert. Der Brustschild schwarz. *B. armatus* F., auf dem Kopfe zweihörnig, schwarz, glänzend, klein. Oesterreich.

2) Die Gattung *Anisotoma* (*Anisotoma* F., *Leiodes* Latr.).

Leib halbkugelig, mit etwas erweitertem Rande; Fühler in eine fünfgliederige Kolbe sich endigend; das zweite und achte Glied sind sehr klein. Brustschild breit, vorn ausgeschweift, Seiten gerandet. Schildchen deutlich. Flügeldecken gerandet. Schienen dornig. Einige leben in Schwämmen oder unter der Rinde der Bäume, auf Wiesen, wo sie an den Wurzeln und Halmen der Gräser und an anderen Pflanzen sitzen. Sie haben einen sehr langsamen Gang.

Das zimtbraune *Anisotoma* (*A. cinnamomeum* Panz.) ist braunroth, länglich gewölbt, glänzend; Flügeldecken punktiert gestreift; Hinterschenkel dick, gezähnt; Schienen sichelförmig gekrümmt. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. In Schwämmen, z. B. in Trüffeln.

Das pechbraune *Anisotoma* (*A. piceum* Gyll.).

Pechbraun, eiförmig, gewölbt, glänzend; Fühler und Beine braunroth; Flügeldecken punktiert gestreift. Länge $1\frac{1}{4}$ Linie, Breite $\frac{3}{4}$ Linie. Oesterreich, Preußen.

Rostfarbiges *Anisotoma* (*A. ferrugineum* F.)

Eiförmig, braunroth, glänzend; Flügeldecken punktiert gestreift; hinterste Schienen fast gerade. Länge $1\frac{1}{3}$ Linien. Auf Wiesen in Deutschland.

Zweifelhaftes *Anisotoma* (*A. dubium* Sturm s. *rustipenne* G.) ist freisrund, schwarz, Flügeldecken rostgelb, punktiert gestreift; Beine braunroth; die hintersten Schienen gekrümmt.

Bleiches *Anisotoma* (*A. pallens* Sturm s. *rubiginosum* Schüppel.) ist eiförmig, bleich, bräunlichroth, gewölbt, platt, glänzend; Flügeldecken punktiert gestreift. Länge 1 Linie. Oesterreich.

Punktirtes *Anisotoma* (*A. punctatum* Sturm s. *spinipes* Gyll.): länglichrund, braungelb, gewölbt, glatt glänzend;

Flügeldecken eng und stark punktiert. Länge 1 Linie. Oesterreich.

Schulterfleckiges Anisotoma (A. humerale F.).

ovalrund, oben schwarz, glänzend; Flügeldecken mit geboppelten Punktreihen und einem rothen Flecke an der Schulter; Unterseite und Beine rostbraun. Länge $1\frac{1}{2}$, Breite $1\frac{1}{4}$ Linie. Unter der Rinde der Weistanne. A. castaneum Sturm (oben schwarzbraun, die Seiten und der Hinterrand des Halschildes rostbraun durchscheinend, Unterseite rostroth,) soll derselbe sein.

Das glatte Anisotoma (A. glabrum Illig. s. abdominale F.)

Fast kreisrund, gewölbt, oben schwarz, glatt, glänzend; unten rostbraun; Flügeldecken sehr fein punktiert gestreift. Unter halb loser Baumrinde. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{4}$ Linie.

Audere sind noch: A. subrufum Ziegl. s. minutum Ahrens, crassipes Ziegl, castaneum Payk., und glabrum (Tritoma) Duftschm.

3) Die Gattung Keulenkäfer (Bierschnittkäfer, Tetratoma F.)

Die Fühlerkeule viergliederig und das letzte Fästerglied eiförmig. Körper eiförmig, an den Schienen keine Dornen. Brustschild etwas schmaler, breiter als lang, kaum gerandet. Sie leben in Pilzen.

Der Schwamm=Keulenkäfer (Tetratoma fungorum.).

Der Schwammkeulenkäfer lebt in Baumstämmen. Er ist rothbraun, Kopf und Flügeldecken schwarz oder schwarzblau.

4) Die Gattung Pilzkäfer (Diaperis F.).

Leib halbkugelig, die letzten 7 Fühlerglieder gleich breit, Fäster fadenförmig. Brustschild breiter als lang. Sie leben in Pilzen oder unter der Rinde alter Bäume.

Der gemeine Pilzkäfer (Diaperis boleti F.).

Er, fast kreisrund, erhaben, glänzend schwarz, mit 3 rothgelben, wellenförmigen Querstreifen auf den Flügeldecken. Auf Schwämmen. Länge 3 Linien.

Viele hierher gehörige Untergattungen, meist nur ausländische Käfer, übergehen wir.

5) Die Gattung Küchenkäfer (*Uroma* Meg., *Tenebrio* Fabr.).

Leib länglich, Kopfschild am Rande erweitert, die 4 letzten Fühlerglieder merklich dicker.

Der gemeine Küchenkäfer (*Uroma culinaris* F.)

Braunroth, glänzend; Flügeldecken gefurrt gesurcht; die vordersten Schienen gezähnt. Das Männchen mit einem Eindrucke vorn auf dem Brustschilde, das Weibchen aber mit einem ganz glatten Brustschilde. Länge 4 Linien.

Er lebt in Häusern, zuweilen auch in den Küchen derselben, häufiger aber in altem Holze und unter alter Rinde.

Der rostrothe Küchenkäfer (*Uroma ferrugineus* F.) ist länglich, gleichbreit, kastanienbraun; Flügeldecken gestreift. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Man findet ihn in altem Brote.

Der pilzkäferartige Küchenkäfer (*Uroma diaperinus* Illig.).

Er ist länglichrund, schwarz, glänzend; Kopfrand ausgerandet; Flügeldecken punktiert gestreift; Beine rostroth. Länge 3 Linien.

Der Buchen-Küchenkäfer (*Uroma Fagi* Panz.) ist länglich, gleichbreit, oben schwarz, mattglänzend, unten rostbraun, Flügeldecken punktiert gestreift, Fühler und Beine braunroth. Länge 2 Linien. Unter der Rinde der gemeinen Buche im Oesterreichischen gefunden.

6) Die Gattung *Hypophloeus* (*Hypophloeus* F.).

Leib schmal, flachrund. Fühler an den letzten 7 Gliedern gleichbreit. Brustschild länger als breit. Das Endglied der Kinnladentaster ist größer und eiförmig.

Der kastanienbraune *Hypophloeus* (*H. castaneus*).

Glatt, glänzend kastanienbraun, Fühlhörner schwarz. Unter der Ulmenrinde.

Der zusammengedrückte *Hypophloeus* (*H. depressus* F.)

Rostroth, mit schwach gestreiften Flügeldecken. Wohnt unter der Rinde der Eichen.

H. fasciatus F. ist schwarz, mit ziegelrothen Flügeldecken mit schwarzen Binden. Wohnt ebendaselbst.

H. bicolor F. ist länglich, roth, mit ziegelrothen, an der Spitze schwarzen Flügeldecken. Frankreich, unter der Rinde der Bäume, auch in Oesterreich.

7) Die Gattung Bürstenkäfer (*Sarrotrium* F. *Orthocerus* Latr.)

Fühlhörner etwas dick, die 6 letzten Glieder bilden eine fast spindelförmige Keule und sind behaart. Taster sehr kurz, kaum sichtbar. Körper länglich.

Der gemeine Bürstenkäfer (*Sarrotrium muticum* Fabr. s. *hirticorne*.)

Er ist schwarzgrau, dunkel; die Keule der Fühlhörner schwarz; Brustschild mit scharfen Seitenrändern. Jede Flügeldecke mit 3 erhabenen Streifen. In sandigen Gegenden von Europa.

12) Die Familie

Der Schattenkäfer (Tenebrionides).

Fühler kurz, schnurförmig unter dem hervortretenden Rande des Kopfes eingesetzt und sich wenig verdickend. Leben an dunkeln, düstern Orten und haben meist eine dunkle Farbe.

1) Die Gattung Orchesie (*Orchesia* Latr.).

Fühlhörner mit dreigliedriger Keule, letztes Tasterglied groß und keilsförmig. Vorletztes Fußglied der beiden vordern Fußpaare ist zweilappig. Hinterschienen mit 2 langen Dornen.

Die glänzende Orchesie (*Orchesia micaus*, *Dircaea* mic. F.) ist rostbraun, seidenglänzend, lebt in Pilzen und springt.

2) Die Gattung Hallomenus (*Hallomenus* Payk. s. *Dircaea* F.)

Die Kinnbacken sind am Ende ausgeschweift und gabelförmig; die Taster fadenförmig; das Endglied der Kinnladentaster ist fast walzenförmig. Der Körper schmal eiförmig, der Rücken etwas platt; Kopf niedergebogen, vorn schmal, Brustschild halbkreisrund, ungerandet; Schildchen deutlich; Füße mittelmäßig.

Der Schulter-Hallomenus (*H. humeralis* F.) hat rothgelbes Brustschild, rothgelbe Schultern und braune Flügeldecken. Unter Baumrinden und in faulenden Schwämmen. Er läuft sehr schnell, und springt auch.

H. bipunctatus Payk., *affinis* Payk., *undatus* Block s. *flexuosus* Payk. gehören hierher.

3) Die Gattung *Dircaea* (*Dircaea* F. *Serropalpus* Illig.)

Zweites Fühlerglied das kleinste, Kiefertaster länger als der Kopf, Endglied messerförmig, das zweite und dritte Glied zahnförmig verlängert. Flügeldecken lang und schmal.

a) *Dircaea* F.

D. discolor F. s. *buprestoides* (Xylita) Payk. ist schwarz, auf den Flügeldecken dunkelziegelroth. Deutschland. — *D. quadriguttata* F. ist schwarz, mit 4 braunen Flecken. Deutschland.

b) *Hypulus* Payk.

D. bifasciata F.: rostroth, auf Kopf und Flügeldecken ein brauner Punkt, Spitze schwarz. Deutschland. — *D. quercina* Payk. s. *dubia* F.: am Brustschild braun, Flügeldecken rostroth, eine kleine Linie an der Basis, 2 Punkte und eine Binde in der Mitte, schwarz. An Stämmen alter Eichen. Länge 2 Linien.

4) Die Gattung *Beilckäfer* (*Melandrya* F.).

Die Kinnladentaster endigen mit einem großen beilförmigen Endgliede. Die Lippe ist ganz oder kaum ausgeschnitten. Die Fühler haben 11 Glieder, davon das erste länglich, dick, walzenförmig, das zweite klein kugelig; das dritte etwas länger als die folgenden walzenförmigen Glieder, das letzte Glied ist länglich eiförmig. Flügeldecken kaum so lang als der Hinterleib, unter den Schultern etwas eingezogen, hinter der Mitte aber wieder erweitert.

Leben im Holze, in alten Baumstämmen, auch unter der Rinde frischer Bäume.

Der sägetastige Beilckäfer (*Melandrya serrata* F.).

Länglich, schwarz, oben schwarzblau; Halsschild flach, mit 2 Grübchen am Hinterrande; Flügeldecken gestreift; Fühler und Beine an der Spitze rothgelb. In alten Buchen-, Eichen- und Erlenstücken. Länge 6 Linien.

Ferner *M. canaliculata*: länglich, schwarz, glänzend; Halsschild mit einem Rinnehen in der Mitte und noch einem Eindrucke zu jeder Seite. Flügeldecken hinten erweitert gestreift. Mit dem vorigen an gleichen Orten. Länge $5\frac{1}{2}$ Linie. — *M. flavicornis* Duft. s. *barbata* Sturm.: länglich, schmal, schwarz, glänzend; in den Hinterwinkeln des Brustschildes ein Grübchen; Flügeldecken gestreift; Fühler und Beine rothgelb. Deutschland, in modernden Weinstöcken, im Frühjahr. Länge 5 Linien. —

M. ruficollis F.: länglich, schwarz, gleichbreit; Halsschild und die zwei letzten Bauchringe rothgelb. Länge $5\frac{1}{2}$ Linie.

5) Die Gattung Druckkäfer (*Pytho* Fabr.).

Kinnladen von der Spitze ausgeschweift; Endglied der Kinnladentaster groß, beilförmig; Fühlhörner fadenförmig. Körper glatt; Kopf und Halsschild schmaler als der Hinterleib, Schildchen sehr klein. Beine mittelmäßig, Schienen lang und dünn, mit kurzen Dornen.

Der schwarzblaue Druckkäfer (*Pytho coeruleus* F., var. *festivus* F., *castaneus* F., et *depressus* Linn.) ist schwarzblau, mit kleinen Punkten; Fühlhörner, Mund, Schienen, Fußglieder und Hinterleib rothgelb, Halsschild gefurcht. Unter Baumrinde.

6) Die Gattung Schattenkäfer (*Tenebrio* F. et *Upis* F.)

Die Fühlhörner verdicken sich nach und nach, die Beine sind dünn, die beiden ersten Schienen etwas bogenförmig gekrümmt. Letze lederartig, quer viereckig, gefranzt; Kinnbacken gekrümmt, an der Spitze gespalten; Kinnladen klein, pyramidal; Kinnladentaster mit keulenförmigem Endgliede. Körper länglich, fast walzenförmig, Rücken fast flach.

Sie leben an dunkeln Orten in Häusern, in Erdböchern und im Kehricht. Eben da leben die Larven, doch auch in faulem Holze, in Schwären, Mehle u. s. w. sie sind walzenförmig und haben 6 Beine.

Der Müller-Schattenkäfer (Mehlwurmkäfer *T. molitor* F.)

Lang, pechschwarz, glänzend; Unterseite und Beine braunroth; Halsschild kurz, die Seiten gerade; Flügeldecken fein gestreift. Länge 7 Linien, Breite $2\frac{1}{4}$ Linie.

Die gelbrothe Larve ist unter dem Namen Mehlwurm bekannt und wird häufig als Vogelfutter für Insecten fressende Vögel gebraucht. Die ganze Zeit der Verwandlung vom Ei bis zum Käfer dauert 1 Jahr, doch bei gutem Futter und in einer immer warmen Stube kaum halb so lang. Die weißliche Puppe liegt 14 Tage lang ruhig da; dann kommt der Käfer heraus. Den Käfer findet man auf Kornböden, in Mühlen und bei Bäckern in Mehlkasten, auch in Laubenschlägen, in faulem Holze und unter Eichenrinde. — Venz legt seine Mehlwurmhecken auf folgende Weise an: irdene Töpfe werden nämlich bis über die Hälfte mit ganz klein geschnittenen Stückchen Leder, Leinwand, Zucker-

papier und faulem Holze, oder auch bloß mit faulem Weidenholze, daß sie sehr gern durchnagen, angefüllt und darauf eine Schicht reinen Weizens oder Roggens, ganze Körner, die die Würmer mit leichter Mühe anbeißen und allmählig verzehren. Obenauf liegen in bloßes Wasser getauchte Stückchen Wollpappe, welche immer feucht erhalten werden. So ist weder Semmel, noch Bier, Mehl, Fleisch und dergl. nöthig, es verbreitet sich kein übler Geruch, und nur selten kommen Milben hinein, die sich aber an die Wappen hängen, die dann in's Feuer geworfen werden.

F. obscurus F. Lang, schwarz, ohne Glanz, die vordersten Schenkel verdickt, Flügeldecken fein gestreift. Länge 8 Linien, Breite $2\frac{1}{2}$ Linie. Die Larve ist größer und schwärzlich, lebt aber wie die vorige. *F. curvipes* F. ist lang, schmal, schwarz glänzend; Halsschild fast viereckig, Hinterwinkel hervorragend; Flügeldecken gekerbt gefurcht; die vordersten Schienen einwärts gekrümmt, an der innern Spitze mit einem gelben Barte. Länge 6 Linien. In modernden Eichen- und Buchenstöcken.

13) Die Familie

Der Dürsterkäfer (Helopii).

Fühler fadenförmig, meist mit walzigen oder verkehrt kegelförmigen Gliedern; Endglieder wenig dick, aber kürzer und mehr gerundet. Endglied der Unterkiefertaster dreiseitig oder beilsförmig. Kopf oval, ohne Hals in den Brustschild eingesenkt. Hinterleib gewölbt, ziemlich lang; Brustschild fast viereckig. Klauen nicht gesägt. Wohnen unter Baumrinden oder auf Blumen.

1) Die Gattung *Helops* (Dürsterkäfer, *Helops*).

Oberkiefer hornig, an der Spitze gespalten; Fühlhörner an ihrem Ursprunge vom Kopfrande bedeckt; drittes Fühlerglied am längsten, letztes meist eiförmig; letztes Glied der Unterkiefertaster groß und dreieckig. Die am Ende jeden Fußes stehenden Krallen sind nicht zweispitzig.

Der wollfüßige Dürsterkäfer (*Helops lanipes* F.).

Länglich, bronzeschwarz; Flügeldecken punktiert gestreift, mit einer verlängerten Endspitze; die Fußsohlen mit fuchsrothen Haaren besetzt. Unterseite des Käfers dunkelbraunroth. Männchen $6\frac{1}{2}$,

Weibchen 7 Linien lang. Er lebt in Wäldern, in faulen Birn- und Lindenzweigen in Oesterreich, Böhmen, Preußen, aber selten.

Der laufkäferartige Düsterkäfer (*Helops caraboides* Panz. s. *striatus* Oliv.): länglich eiförmig, gewölbt, schwarz glänzend; unten pechbraun. Flügeldecken punktiert gestreift. Länge $4\frac{1}{2}$ Linie. Unter der Rinde der Bichen. Er ist sehr schnell und daher ist er nicht leicht zu fangen. Weniger selten.

2) Die Gattung Fadenkäfer (*Cistela* F.).

Ende der Oberkiefer mit einfacher Spitze, also ohne Ausschnitt; Augen mondförmig. Fühlhörner am innern Augenwinkel stehend, etwas länger als der Körper; letztes Fästerglied etwas beilförmig; Fußklauen fein gesägt.

Cistela flavipes F. (schwarz, mit schwarzen, an der Basis gelbgefleckten Flügeldecken und gelben Flügeln. Deutschland.) *Cistela humeralis* F. (schwarz, mit wenig gestreiften Flügeldecken, an der Schulter mit gelbem Fleck und mit gelben Schienbeinen. Deutschland.)

Cistela Morio F. (schwarz, mit pechbraunen Füßen. Deutschland.)

Cistela lepturoides F. (schwarz, mit gestreiften ziegelrothen Flügeldecken. Süddeutschland.) *C. picipes* F. (schwarz, mit ziegelrothen Flügeldecken, gelben Schienbeinen und gelber Basis der Flügeldecken. Deutschland.) *C. coerulea* F. (schwarz, mit gestreiften bläulichen Flügeldecken. Nordafrika.) *C. ruficollis* und *C. nigripennis* gehören ebenfalls hierher.

Der schwarze Fadenkäfer (*Cistela ater* F. *Helops*) ist eiförmlich breit, schwarzglänzend, der Halschild kurz, vorn verengt; Flügeldecken gewölbt, gestreift, Fühler und Beine pechbraun. Länge 6 Linien. Unter der Rinde modernder Eichen- und Eichenstämme.

Der bockkäferartige Fadenkäfer (*Cistela ceram-boides* F.)

Eisförmig, schwarz, Flügeldecken gelbröthlich, gestreift. Brust vorn verengt. Länge 5 Linien. Die Larve lebt in der Rinde alter Eichen, wo sie sich verwandelt.

Der schwefelgelbe Fadenkäfer (*Cistela sulphurea* F.)

Schwefelgelb, überall mit feinen dichtanliegenden Härchen besetzt; Fühler borstenförmig und wie die Tarsen ins Bräunliche ziehend; Flügeldecken kaum merklich gestreift; Halschild nach

vorn etwas verbreitert. Länge 4 Linien. Vorzüglich im Juli häufig auf dem Getreide und in Gebüsch.

Anderer sind noch: *C. fulvipes* (schwarz, mit gestreiften Flügeldecken und rostrothen Beinen. 4 Linien lang. Deutschland.) *C. rufipes* F. (schwarz, mit rostrothen Fühlern und Beinen und glatten Flügeldecken.) *C. nigrita* F. (schwarz, mit wenig gestreiften Flügeldecken und schwarzen Fühlhörnern und Beinen. Deutschland.) *C. bicolor* F. (schwarz, mit schwefelgelben Beinen und Fühlhörnern. Deutschland.) *C. murina* F. (schwarz, mit gestreiften Flügeldecken und gelben Beinen. 3 Linien lang.) *C. thoracica* F. (ist derselbe und *C. Evonymi* F. ist eine Abänderung, die ziegelroth ist, mit grauem Unterleibe.)

14) Die Familie

Der Feuerkäfer (Trachelides Cuv.).

Kopf dreieckig oder herzförmig und vom Halsschild durch eine halsartige Verengung getrennt. Die Flügeldecken sind dünn und weich. Die Fühler sind gleich dick oder am Ende dünner. Die Kinnladen haben keine hornigen Zähne.

Die meisten leben auf Pflanzen, von deren Blättern sie sich nähren, oder deren Blüthenhonig sie aussaugen. Viele ziehen Kopf und Gliedmaßen an sich, als ob sie todt wären.

1) Die Gattung Wollkäfer (*Lagria* F.).

Vorletztes Glied der Beine herzförmig, Leib flach oder nur wenig gewölbt und sehr weich. Die Flügeldecken reichen bis an's Ende und die Flügel sind vorhanden. Brustschild walzenrund, Fäster kurz, Leib haarig. Endglied der Fühler bei dem Männchen länger als die übrigen Glieder.

Der rauch haarige Wollkäfer (*Lagria hirta* F.).

Haarig, schwarz, mit blasgelben Flügeldecken, die durchscheinend, feinpunktirt und nicht gestreift sind. Länge 4 Linien. In Wiesen und Gebüsch, vorzüglich auf Doldengewächsen. Das Männchen (*Lagria pubescens* F.) ist feinwollig, schwarz, mit länglich rundem Brustschild und einem eingedrückten Punkte in der Mitte und ziegelfarbenen Flügeldecken. Deutschland.

2) Die Gattung Feuerkäfer (*Pyrochroa* F.).

Eben so, aber Brustschild herzförmig, Fühler fahnenförmig, und Leib flach und unbehaart.

Der karminrothe Feuerkäfer (*Pyrochroa coccinea* F.).

Schwarz, Brustschild und Flügeldecken karminroth, matt. Deutschland, auf blühenden Hecken und in alten Holzstrünken. Länge 8 Linien. Breite 3 Linien.

Der röthliche Feuerkäfer (*Pyrochroa rubens* F.).

Schwarz; Kopf, Brustschild, Schildchen und Flügeldecken scharlachroth, matt. Das zweite Fühlerglied ist viel kleiner als das dritte und die Farbe der Fühler ist schwarz; beim Männchen sind sie einfach gezähnt. Länge $8\frac{1}{2}$ Linie.

Der fahnenhörnige Feuerkäfer (*Pyrochroa pectinicornis* F.).

Schwarz; Brustschild und Flügeldecken ziegelroth, ins Scharlachrothe übergehend, Fühlerhörner fahnenförmig. Brustschild kegelförmig. Deutschland, z. B. auf dem Harze. Länge 4 Linien.

3) Die Gattung Schirmblumenkäfer (*Anthicus* F. s. *Notoxus*).

Fühler fadenförmig, vor den Augen eingefügt, die Glieder derselben walzig, kegelförmig, das letzte am längsten. Lippentaster mit einem knospenförmigen, abgestuften Endgliede. Kopf und Brustschild schmaler als der längliche Körper. Schildchen sehr klein. Flügeldecken hart, nicht abgestuft. Brustschild bei einigen in ein Horn verlängert. Kopf breiter.

Der einhörnige Schirmblumenkäfer (*Anthicus monocerus* F. s. *medius* Meg.).

Hellrothlich, Flügeldecken mit einem schwarzen Punkte und schwarzer Binde. Brustschild mit einem starken, auf der Seite gezähnten, vorwärts stehenden Horne. Länge 2—3 Linien. Deutschland auf Blumen.

Ferner gehören hierher: *A. cornutus* F. s. *minor*. Mej. und *A. Rhinoceros* F., beide in Deutschland.

Der seitenpunktige Schirmblumenkäfer (*Anthicus lateripunctatus* Sturm.).

Er ist schwarz, mit bräunlichgelben Flügeldecken, die deutlich dicht punktiert, glänzend und mit einem großen schwärzlichen Fleck an den Seiten versehen sind. Auch die Naht ist schwärzlich. Kopf und Brustschild flach und dicht, mit wie mit einer Nadel

eingerrichten in einander fließenden Runzeln bedeckt. Schildchen sehr klein, schwarz. Die ganze Unterseite ist pechbraun, Fäster, Fühler und Beine sind röthlich gelb. Deutschland. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie.

Andere deutsche Arten sind: *A. arenarius* Dahl., *antherinus* F., *floralis* F., *hirtellus* F., *ater* Panz. s. *niger* Dahl., *gracilis* Panz. s. *bimaculatus* Dahl., *riparius* Dej. s. *humilis* Germ., *pedestris* F., *A. populneus* F. (glatt, ziegelroth mit schwarzem Kopfe. Sehr klein. Auf Bappeln.), *A. oculatus* Gyll. s. *calycinus* Panz. und *pygmaeus* Gyll.

4) Die Gattung Stachelspringkäfer (*Mordella* F.).

Fußglieder ganz, Kinnladentaster mit großem beilsförmigen Endgliede. Fühlhörner einfach oder bloß sägeförmig, bei beiden Geschlechtern; sie stehen am innern Augenrande. Brustschild hinten etwas getheilt; Schildchen deutlich; die Flügeldecken bedecken die Flügel ganz. Die hinteren Körperringe verlängern sich und bilden beim Weibchen eine Legscheide, mit der das Weibchen die Eier in Löcher von altem Holze, in dem die Larve lebt, zu bringen pflegt. Die 4 Vorderbeine stehen weit vorn, die Hinterschenkel sind sehr stark.

Der gemeine Stachelspringkäfer (*Mordella aculeata* F.) ist schwarz, mit sehr kurzen braungrauen Sammethaaren bedeckt. Er lebt auf Blumen, besonders Doldengewächsen. Länge 3 Linien. Der gebänderte St. (*M. fasciata* Fabr.): schwarz, seidenhaarig, vorn auf den Flügeldecken mit graugelblichen schillernenden Bogen, auch den Grund und die Naht einnehmend, hinter der Mitte auf jeder Decke ein eben so gefärbter fast nierenförmiger Fleck, Stachel viel kürzer als der Hinterleib, etwas größer und gedrungenener.

Andere Arten sind: *M. atomaria* F., *scutellaris* F., *aculeata* F., *abdominalis* F., *ventralis* F. und *humeralis* F., sowie: (*M. Anaspis*) *frontalis* F., (schlank, schwarz, bräunlich behaart, Mund, Stirn, Fühlergrund und Vorderbeine gelblich, Hinterleib ohne Spitze am Ende. 2 Linien lang,) *nigra* Meg., *flava* F., *lateralis* F. und *thoracica*.

15) Die Familie

der Blasenkäfer (Vesicifera.).

Kopf frei, nicht vom Brustschild bedeckt, nach hinten mit halbförmiger Einschnürung. Leib gewöhnlich weich, biegsam und geflügelt, nur wenigen fehlen die Flügel. Flügeldecken oft sehr abgestutzt und klaffend. Die Fußklauen sind tief gespalten und unten ohne Zähne. Die Fußglieder sind meist einfach.

Die Larven leben theils auf Pflanzen, theils sind sie Schmarotzer auf anderen Thieren.

Einige Arten enthalten die Haut reizende Stoffe, weshalb sie äußerlich in Pulverform als hautreizend und blasenziehend gebraucht werden; innerlich reizen sie ebenfalls dann heftig und sind besonders stark urintreibend, weshalb sie nur mit Vorsicht gebraucht werden dürfen.

1) Die Gattung Maiwurm oder Delfkäfer (*Meloe F.*).

Fühler schnurenförmig, das sechste und siebente Fußglied der Männchen ist oft ausgebogen, der Kopf ist senkrecht, mit dicken hervorstehenden Wangen, das letzte Lasterglied ist etwas verdickt. Der Brustschild ist klein, viel schmaler als der Hinterleib; die eirunden Flügeldecken sind kaum halb so lang als der Hinterleib und klaffen auseinander. Die Flügel fehlen. Der Hinterleib ist oft sehr groß, besonders bei dem Weibchen, so daß der Käfer ihn nur mit Mühe fortschleppt. Zwischen den Gelenken der Beine dringt ein öliges Saft hervor, der gelblich oder röthlich ist.

Der gemeine Maiwurm (*Meloe proscarabaeus F.*) Schwarz, glänzend, stark punktiert, Seiten des Kopfes, Brustschild, Fühlhörner und Füße ins Violette übergehend. Fühlhörner am Ende braun, beim Männchen in der Mitte gekrümmt, Flügeldecken fein gestreift. Halschild viereckig, etwas länger als breit, punktiert. Länge 6—16 Linien. Diese Art ist die gemeinste, und sie hat besonders gegen die Wasserscheu gedient; innerlich gebraucht wirkt sie aber giftig. Der bunte Maiwurm (*Meloe variegatus Donovan. s. majalis Fabr. scabrosus Ill.*), grün, violett-purpurn und goldig glänzend; Fühlhörner nirgends verdickt. Kopf und Halschild stark punktiert, Flügeldecken gekörnelt. Brustschild breiter als lang, vorn und hinten ausgerandet. Länge 6—12 Linien. Der kurzhalfige Maiwurm (*Meloe brevi-*

collis F.), ist schwarz violett; Brustschild breiter als lang, kurz, vorn abgestutzt, am Hinterrande ausgerandet und vor demselben eingedrückt; Seiten des Brustschildes gerundet; Flügeldecken glänzend, fein runzelig; Kopf und Brustschild punktiert, letzteres mit haartragenden Punkten; Fühlhörner fein weichhaarig, an der Spitze ein wenig verdeckt und bräunlich. Länge 6—11 Linien. Der geneigte Maiwurm (*Meloe reticulata* Ziegl.): ganz dunkelschwarz, nur unter dem Hinterleibe öfters braune Querflecken; Halsschild weniger breit als lang, mit etwas stumpfen Vorderwinkeln; Flügeldecken lederartig, runzelig, die Erhabenheiten glänzend; Kopf und Halsschild punktiert; Fühlhörner nirgends verdeckt. Länge 5—8 Linien. Der ächte Maiwurmkäfer (*Meloe majalis*): ganz schwarz, glatt, Bauchringe oben am Hinterrande meist mit rothgelbem Saume. Länge 7—10 Linien. In Südeuropa, besonders in Spanien und Südfrankreich, wo man sich desselben zum Blasenziehen, wie der spanischen Fliege, bedient. Bei uns empfahl man die Deltkäfer als Mittel gegen die traurigen Folgen des Bisses von tollen Hunden. Man machte zu diesem Behufe die Käfer in Honig ein. Auch empfahl man den Roth dieser Käfer, nachdem man sie mit Beladenna gefüttert, zu demselben Zwecke.

2) Die Gattung Kronenkäfer (*Cerocoma* F.).

Fühler kurz, neungliederig, das Endglied ein großer Knopf, beim Männchen aber unregelmäßig, mit seitlichen Fortsätzen der Glieder oder doch der 5 letzten Glieder. Fäster ziemlich lang. Flügeldecken den ganzen Körper bedeckend. Kopf ebenfalls senkrecht, mit hervorstehenden Wangen. Beine lang, Klauen gespalten. Leib weich. Brustschild fast viereckig, vorn abgerundet.

Der Schäffersche Kronenkäfer (*Cerocoma* Schäfferi). Lebhaft grün, auch in's Blaue übergehend, glänzend, überall mit feinen weißen Härchen besetzt; Fühler und Beine gelb. Länge 6 Linien, auch größer oder kleiner. Deutschland, in wärmeren Gegenden, auf Blumen. *Cerocoma Mühlfeldii* Schönh. und Schreberi Fabr. gehören ebenfalls hierher. *Cerocoma Vahlhi* ist das Männchen von letzterem und beide leben in Ungarn.

3) Die Gattung Aste-Plasterkäfer (*Mylabris* F.).

Fühler kurz, folbig, eifgliederig, am innern untern Augenwinkel befestigt, Fäster haarig, fadenförmig, das letzte Glied größer. Kopf hangend. Körper länglich, weich, mit kleinem Brust-

Mei e u b a c h, der Käferfreund.

schilde, das wenigstens schmaler als der Leib ist. Die Flügeldecken sind lang, hinten abgerundet und etwas umgebogen. Schienen mit Dornen.

M. Fueslini aus Oestreich, Schweiz und Frankreich (bei Oliv. *M. variabilis* genannt) ist schwarz, mit gelben Flügeldecken, auf denen 3 schwarze gewellte Bänder sind. Doch variirt er auch sehr. Er lebt besonders auf der Königsferze (*Verbascum*) und Wolfsmilch (*Euphorbia*). *M. Cichorei* Fabr., schwarz, mit 3 breiten dunkelgelben Binden, im Oriente, und einige südeuropäische Arten, z. B. *trimaculatus*, wurden von den Alten zum Blasenziehen gebraucht, und schon Dioscorides (Lib. II. cap. 54) beschreibt dieses Insect.

4) Die Gattung Pflasterkäfer (spanische Fliege *Lyta* F.).

Fühler fadenförmig, eifsgliederig; Flügeldecken so lang, als der Hinterleib, abgerundet. Körper lang, fast walzenförmig; Brustschild klein, fast viereckig, schmaler als der Leib. Schildchen deutlich. Flügeldecken weich, lang und am Rande nach dem Hinterleib umgebogen, übrigens den ganzen Körper oder ihn doch fast ganz bedeckend. Beine lang, Schienen mit Dornen.

Der gemeine Pflasterkäfer oder die spanische Fliege, *Cantharide* (*Lyta vesicatoria* F.).

Sie ist schön goldgrün, öfters ins Blaue oder Kupferrothe ziehend, mit sehr feinen weißlichen Härchen besetzt, die jedoch auf den mit 2 Längslinien versehenen Flügeldecken fehlen; Kopf und Brustschild mit einer Längsfurche; Fühler bis an die 3 untersten Glieder schwarz. Länge 5—12 Lin. und Breite nur 2—3 Lin. Das Männchen ist kleiner und schlanker; das Weibchen hat etwas kürzere Flügeldecken, als der verlängerte Hinterleib ist. Diese Käfer kommen fast in ganz Europa vor, besonders in wärmeren Gegenden, und zwar auf dem spanischen Hollunder oder Lillak, auf Eschen, Rainweiden, Weisblatt (*Zelängerzeli*) u. s. w. Schaarenweise halten sie sich auf diesen Pflanzen auf, und verlassen sie nicht eher wieder, als bis sie sie ganz entblättert haben. Die jüngeren Bäume ziehen sie den ältern vor, und unter allen Pflanzen überhaupt die Eschen. Dabei verbreiten sie einen sehr starken unangenehmen Geruch. Sie sollen besonders alle 4 Jahre in Menge erscheinen und wahrscheinlich lebt so lange die Larve in der Erde von Wurzeln. Die Käfer lieben die Wärme sehr, bei warmem Sonnenscheine sind sie daher am lebhaftesten, bei kalter und nasser Witterung sterben sie aber bald; ja! durch das bloß mehrmalige Besprüngen mit kaltem Wasser soll man sie tödten

können. Das Weibchen legt seine Eier in ein Loch in der Erde, das es erst gegraben hat, und verscharrt sie. Nach 3—4 Wochen kriechen die Larven aus, die denen der Maikäfer ähnlich sind. In Südeuropa lebt *Lytta syriaca* Fabr. und *austriaca* Meg. s. *Myagri* Ziegl., *Lytta* s. *Oenas crassicornis* in Oesterreich, *Lytta* s. *Epicauta testacea* Oliv. eben daher, und *Lytta* s. *Epicauta erithrocephala* Fabr., in Südrussland.

5) Die Gattung Sanfthaarkäfer (*Apalus* F.).

Fühlhörner gegen das Ende dicker, der Brustschild bildet ein Querviereck. Das vorletzte Fußglied ist meist zweilappig. Die Taster sind fadenförmig. Alle Fußglieder ganz.

Der zweifleckige Sanfthaarkäfer (*Apalus himaculatus* F.).

Schwarz, mit ziegelrothen Flügeldecken, auf denen ein schwarzer Punkt ist. Deutschland, in sandigen Gegenden.

6) Die Gattung Gürtelkäfer (*Zonitis* Fabr.).

Fühlhörner am innern Augenwinkel entspringend, länger als der Brustschild und fadenförmig; Taster fadenförmig, mit walzigem Endgliede. Körper walzenrund, weich, Kopf niedergebogen, fast dreieckig, mit länglichen Augen, der Unterkiefer nicht verlängert, der Haken nur halb gezähnelte; Flügeldecken lang, schmal, an den Seiten umgebogen. Beine lang, an den Hinterschienen gespornt.

Der verbrannte Gürtelkäfer (*Zonitis praeusta* Fabr.), lebhaft rothgelb, mit schwarzen Fühlern und Flügeldeckenspitzen, bei dem Männchen die Flügeldecken ganz schwarz. Im wärmeren Europa.

16) Die Familie

Der Schmalkäfer (*Stenelytres*.).

Der Körper ist, sowie die Flügeldecken, lang und schmal. Fühlhörner meist gleich dick, fadenförmig. Kopf eiförmig ohne Hals. Leib weich, biegsam, lederartig, lang gestreckt. Vorletztes Fußglied meist gelappt.

1) Die Gattung Schlankfußkäfer (Calopus F.).

Die Kopfspitze steht etwas sehr vor. Fühlhörner sägeförmig, so lang als der Leib. Endglied der Lippentaster fast keilsförmig. Körper lang, schmal; Kopf und Brustschild schmaler als der Hinterleib. Beine dünn, Hüften zusammengedrückt, Schienen mit kurzen Dornen.

a) Calopus.

Der sägeförmige Schlankfußkäfer (*Calopus serraticornis*).

Braun, Fühlhörner zusammengedrückt; Brustschild ohne Ecken. Braun, haarig, punktiert, Augen schwarz, Flügeldecken undeutlich erhaben gestreift. Im nördlichen Europa, Deutschland.

b) Sparedrus Meg.

Sparedrus testaceus Andersch. in Oesterreich.

2) Die Gattung Schmaldeckkäfer (Necydalis F.)

Augen nierenförmig, lang, den Anfang der langgliederigen Fühlhörner umgebend. Flügeldecken kürzer als der Hinterleib, oder eben so lang, aber sehr schmal. Der Kopf ist herabhängend, die Mundtheile nicht sehr verlängert. Die Kinnladentaster haben ein fast keilsförmiges verlängertes oder verkehrt kegelförmiges Endglied.

a) Asclera Dej.

Hierher gehören die 3 deutschen Arten *N. sanguinicollis* F., *thalassina* F. und *viridissima* F.

b) Anogeodes Dej.

Dahin gehört *N. melanura* F. in Deutschland, *collaris* Panz., *melanocephala* F., *ustulata* und *fulvicollis* in Deutschland, letztere mehr in Oesterreich, *rusicollis* F. in Oesterreich und *azurea* Meg. in Steyermark.

c) Oedemera Oliv.

Der blaue Schmaldeckkäfer (*Necydalis coerulea* F.).

Grün oder blau, mit gelblichem Seitenglanz, Brustschild schmal; Hüften der Hinterschenkel sehr groß, frumm, Schienen am Männchen aufgeschwollen gebogen.

Auf Pflanzen im gemäßigten und wärmern Europa.

Dahin gehören ferner:

N. podagrariae F. Deutschland, *navescens* Linn. s. *femorata* Besser, ebendasselbst, *marginata* F. desgleichen, sowie *N. clavipes* F.

Ferner: *N. cyanea* Fabr. blaugrün, Fühler schwarz, Hals-

schild kaum länger als breit, uneben, hinten schmaler; Flügeldecken runzelig, mit 3 erhöhten Linien, 5 Linien lang, nicht selten. *N. lurida* Gyl. dunkel blaugrün, dicht punktiert; Flügeldecken nach hinten verschmälert. 5 Linien lang. Häufig.

3) Die Gattung Nasenkäfer (*Mycterus* Oliv. *Rhinomacer* Fabr.).

Die Fühler stehen vor den Augen auf dem rüsselförmig verlängertem Munde, sind fadenförmig, etwas sägenförmig und haben kurze, verkehrt kegelförmige Glieder. Die Kinnladentaster haben ein starkes Endglied. Körper eiförmig, vorn schmaler, Rücken gewölbt, Augen kugelig vorstehend; Brustschild fast rautenförmig, hinten breiter. Flügeldecken hart; Hinterleib dick, Beine lang, Schienen mit kleinen Dornen.

Der rüsselkäferartige Nasenkäfer (*Mycterus curculionides* F.) ist grauhaarig, die Füße und Fühlhörner sind schwarz, der Rüssel ist fast dreimal so lang, als breit, der Körper unten silbergrau. Auf Blumen. Deutschland.

4) Die Gattung Schnabelkäfer (*Rhinosimus* Latr. *Anthrribus* F.)

Die Fühlhörner sind vor den Augen eingefügt, mit 11 Gliedern, die nach der Spitze zu dicker werden. Vorletztes Fußglied zweilappig. Körper länglich eiförmig, der Rücken etwas glatt, Kopf und Brustschild sind schmaler als die Flügeldecken. Rüssel breit, die Augen seitlich; rund, vorstehend. Brustschild fast herzförmig, hinten schmaler. Flügeldecken hart. Schienen mit sehr kurzen Dornen. Tarsen kurz, unten behaart.

Der Eichenschnabelkäfer (*Rhinosimus roboris* F. s. *rusicollis* Panz.) ist bläurothgelb, glänzend, punktiert; Rüssel etwas länger als der Brustschild, Augen schwarz; Kopswurzel und Flügeldecken schwarzblau. Europa unter Baumrinde. Länge 2 Linien. Selten.

Dejean trennt diese Gattung in die Gattung *Salpingus* Gyllenh. mit den Arten *ater* Payk. (*Dermestes*), *hinnaculatus* Gyllenh. *quadriguttatus* Latr. u. s. w. und die Gattung *Rhinosimus* Latr. mit den Arten *aeneus* Oliv., *planirostris* Fabr. s. *fulvirostris* Payk., der oben beschriebene *Rh. roboris* u. a.

17) Die Familie

Rüsselkäfer (Curculionidae).

Der Kopf ist nach vorn hin mehr oder weniger verlängert, und hat vorn die Fresswerkzeuge, deren Kiefern zwar klein, aber kräftig sind; die Fäster sind klein und verborgen. Die Fühlhörner sind dem Rüssel, so nennt man den verlängerten Theil des Kopfes, eingefügt und oft an der Spitze feulensförmig. Der Körper ist gewöhnlich gedrungen und hart. Das vorletzte Fußglied ist meist zweilappig.

Die Larven dieser Käfer haben einen länglichen Körper, sind weich, mit hornartigem Kopfe urd meistens ohne Füße; nur einige haben kurze Füße. Sie benagen Pflanzentheile und viele leben im Innern der Früchte oder in den Saamen und verursachen dadurch ungeheuern Schaden.

Auch im vollkommenen Zustande schaden die Rüsselkäfer oft sehr, zumal wenn sie in großer Anzahl beisammen sind. Sie bohren mit ihrem Rüssel in Blätter, Stengel, Blüthen und dergl. Fruchtknoten, auch die Baumstämme, trockenes Holz u. s. w. In ein so gebohrtes Loch legen sie ihre Eier, aus denen die Made kommt, die nun von den Theilen, welche sie umgeben sich nährt.

Zur Verwandlung macht sie sich eine Hülse von harzigen Stoffen, oder ein seidenartiges Gewebe, oder sie geht in die Erde, oder sie bleibt in ihrer Wohnung, die sie als Larve ausgefressen hat.

So zahlreich die Arten dieser Familie sind (Dejean führt 3498 an), so ist man doch wohl in der Bildung der Gattungen zu weit gegangen und hat so viele aufgestellt, daß es das Bestimmen dieser Käfer eher erschwert als erleichtert. Ich werde sie daher in einige wenige Gattungen zusammenziehen, dabei sie aber in der Ordnung, wie L. J. Schönherr in seinen *Curculionidum dispositio methodica* (Lipsiae 1826) aufführt, beschreiben.

A) Fühlhörner nicht gebrochen, das Wurzelglied nicht sehr verlängert.

1) Die Gattung Samenrüsselkäfer (*Bruchus* Linn.).

Rüssel kurz, breit, flach, abwärts gebogen; Fühlhörner eilfgliedrig, allmählig dicker, gesägt oder gezähnt, selten am Ende in einen Kolben übergehend. Fäster am Ende etwas folbig.

4 deutliche Fußglieder, das vorletzte zweilappig. Augen aus- gebuchtet.

Der Körper ist kurz eiförmig, dick und der Rücken gekrümmt, der Brustschild halbrund, hinten breiter; der dicke Hinterleib ist nicht ganz von den Flügeln bedeckt. Die Hinterbeine sind ge- wöhnlich länger und stärker.

Das Weibchen legt ein Ei in den Fruchtknoten der noch zarten kleinen Knospen mehrerer Hülsenfruchtpflanzen, Getreide- arten, Palmen- und Kaffeebäume u. s. w., die Larve nährt sich und verwandelt sich nun darin und kommt endlich als vollkomme- nes Insekt hervor, seine Hülle zurücklassend, dadurch entsteht jenes runde Loch, das man oft an Erbsen, Bohnen, Datteln u. s. w. wahrnimmt. Das vollkommene Insekt lebt auf Blumen.

Der Erbsen-Samenkäfer (*Bruchus Pisi* F.).

Dieser Käfer ist 2 Linien lang, schwarz, an der Basis der Fühler und ein Theil der Füße rothgelb, auf den Flügeldecken sind graue Punkte und auf dem Afters ist ein kreuzförmiger weißer Fleck.

Wie es scheint, ist dieser Käfer erst von Nordamerika, wo er im vorigen Jahrhundert, einmal soll ungeheuren Schaden an- gerichtet haben, zu uns gekommen. Die Larve lebt in den Erbsen. Kalm in seiner Reise 1753, II. S. 315 beschrieb ihn zuerst.

Br. granarius F. ist schwarz, mit weißen Fleckchen auf Brust- schild und Flügeldecken und braunen Vorderbeinen. Er lebt in der knolligen Walderbse (*Orobis tuberosus*) Länge $1\frac{2}{3}$ Linie. *Br. marginellus* F. länglich, schwarz, weißlich behaart; Flügel- decken weißlich, am Außenrande buchtig (fast fleckenartig), schwarz; Hinterschenkel und fast auch die Schienen ohne Dornen. Länge gegen 2 Linien. Selten. *Br. rotundatus* Knoch. ist rundlich, mit feinen anliegenden Härchen besetzt; Brustschild mit fast abge- rundetem Hinterrande; Flügeldecken punktiert gestreift; Hinterschen- kel ohne Zahn, Hinterschienen aber mit 2 ziemlich langen End- dornen bewaffnet. Länge $1\frac{1}{4}$ Länge. Häufig. *Br. rufimanus* Schönh. s. *Pisi* Panz. et *Viciae* Sturm. Länglich eiförmig, schwarz, auf dem Bruststück mit einem schneeweißen Fleck vor dem Schild- chen; Flügeldecken weiß punktiert, Fühlerwurzel und die Vorder- füße rothbraun gelb, Hinterschenkel stumpf und undeutlich gezähnt. In Süddeutschland, Dalmatien, Südfrankreich. *Br. villosus* F. (*Hylosinus*) schwarz, ungefleckt, mit aschgrauen feinen Härchen überzogen; der Kopf hat einen deutlichen Hals, der Brustschild ist

viel breiter als lang; Flügeldecken gestreift; Hinterschenkel ungezähnt. Deutschland.

Hierher gehört ferner: *Br. imbricornis* Panz., *cisti* F., *Fabae* Müll., *luteicornis* Heller., *tomentosus* Meg.

2) Die Gattung Breitrüffelkäfer (*Anthribus* F.)

Rüssel breit, abwärts gebogen. Fühlhörner keulenförmig, eifsgliederig. Flügeldecken den Leib nicht ganz bedeckend. Fußglied zweilappig. Augen rund, ohne Ausschnitt.

Der weißliche Breitrüffelkäfer (*Anthribus albinus* F.)

Gewölbt, mit graubraunen Härchen dicht bedeckt; Stirn und Rüssel, die breite Spitze der Flügeldecken, ein Fleck von ihrer Mitte und der Unterleib dicht weißlich behaart: auf dem Halschild 3 sammet schwarze Höcker in einer Querreihe und auf jeder Flügeldecke eine Längsreihe von einigen sammet schwarzen Büscheln; Fühlhörner weiß- und schwarzgeig. Beim Männchen sind die Fühlhörner sehr lang. Länge 4 Linien.

Der gemeine Breitrüffelkäfer (*Anthribus latirostris* F.).

Mit flachem Rücken; schwarz; Stirn, die breite Spitze der Flügeldecken und der Hinterleib weißlich; Füße mit dicker deutlich dreigliederiger Keule; Rüssel und Brustschild uneben, Beine mit feinen Zickzackbinden. Länge 5 Linien. Auf den modernsten Stämmen der Erle, Buche, Esche u. s. w.

Der raue Breitrüffelkäfer (*Anthribus scabrosus* F.).

Schwarz, Flügeldecken roth, gestreift punktiert, die abwechselnd erhabenen Zwischenräume mit sammet schwarzen und weißlichen gewürfelten Haarflecken. Länge 3 Linien. Auf der Roßkastanie, Weiden u. s. w.

Der veränderliche Breitrüffelkäfer (*Anthribus varius* F.)

Schwärzlich oder braungrau, die abwechselnd erhabenen Zwischenräume wie bei vorigem.

Der weißrüffelige Breitrüffelkäfer (*A. albirostris* F.) ist schwarz, Rüssel und Ende der Flügeldecken weiß, auf letzteren schwarze Flecke, Beine schwarz und weiß gebändert. Auf Birken und jungen Weiden. Länge 2 Linien.

3) Die Gattung Koll-Rüsselkäfer (*Attelabus* F.).

Rüssel fast walzenrund, herabgebogen, zuweilen an der Spitze verbreitert. Fühlhörner keulenförmig, 11—12gliederig, nicht gebrochen. Flügeldecken länglich, fast viereckig.

a) *Apoderus* Oliv. Rüssel kürzer als der Kopf, breit und dick. Fühlhörner 12gliederig, die 4 letzten vereinigt und eine Keule bildend. Ende des Hinterleibes nackt.

Der Haselnuß-Kollrüsselkäfer (*Attelabus Coryli* F.).

Schwarz, glatt, die grobgestreift punktirten Flügeldecken, der Brustschild fast ganz oder nur der Hinterrand und gewöhnlich auch die Schenkel roth; Rüssel, Kopf und Brustschild gewöhnlich mit Längsfurche. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie. In Wäldern, vorzüglich auf Haselnußsträuchern. Die Larve wickelt sich in die Blätter derselben.

Hierher gehört ferner: *A. intermedius* Ill. in Deutschland.

b) *Attelabus* F. Fühlhörner 11gliederig, die letzten 3 Glieder eine durchblätterte Keule bildend. Rüssel kürzer als der Kopf, an der Spitze verdickt. Kopf länglich.

Der rüsselkäferartige Kollrüsselkäfer (*Atelabus curculionides* F.).

Schwarz, Brustschild und Flügeldecken punktirt gestreift, roth. Deutschland, auf Haselnußsträuchern und Weiden. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie.

c) *Rhynchites* Herbst. Fühlhörner eiförmig, die 3 letzten Glieder gesondert, eine Keule bildend, die fast durchblättert ist. Rüssel verlängert, fadenförmig oder niedergedrückt, an der Spitze verbreitert. Kopf länglich.

Der Wein-Kollrüsselkäfer (*Attelabus Bacchus* Fabr.).

Haarig; glänzend goldigkupferroth, mehr oder weniger ins Grüne spielend; Fühlhörner und Füße schwarz; Flügeldecken punktirungelig, unregelmäßig gestreift; Rüssel länger als der beim Weibchen mit einem Seitendorn versehene Brustschild. Länge 4 Linien.

Dieser Käfer sollte dem Weinstocke außerordentlich schädlich sein, indem er die Herzblätter anfresset, worauf die Nebenverfrüppelten und die Blätter sich zusammenrollten. Auch die Maden sollten in diesen eingerollten Blättern leben und die Weinstöcke oft ganz verderben. Allein neuern Beobachtungen zufolge soll dieß nicht von diesem, sondern vom grünen Birken-Kollrüsselkäfer (*Attelabus betuleti*) herrühren, der Weintrüffelkäfer aber soll sein

Ei in die Äpfel legen. Ausführliche Beobachtungen siehe darüber in Schmiedbergers Beitrag zur Obstbaumzucht I. 1827. S. 171, und einen Auszug daraus in Dfens Naturgeschichte für alle Stände, S. 1649—1656.

Der schwarze Birken=Kollrüsselkäfer (*Attelabus Betulae* Fabr.).

Glänzend schwarz, fein behaart, Rüssel dick, fast so lang wie der Brustschild, Hinterschenkel des Männchens verdickt. Länge 2 Linien. Trifft die jungen Spitzen der Birken.

Der grüne Birken=Kollrüsselkäfer oder Stahl=blaue Nebenstecher (*Attelabus betuleti* Fabr.).

Glänzendgrün; unterhalb, wie die Beine und der Rüssel, ins Goldige ziehend, häufig aber auch überall mehr oder weniger goldig und noch häufiger überall lebhaft glänzend blau. Man findet sie oft von allen drei Farben beisammen auf einem Zweige. Rüssel wenig gebogen. Stirn wenig eingedrückt. Länge 3 Lin. Auf Erlen, Birken und Weiden.

Der Pappel=Kollrüsselkäfer (*Attelabus Populi* F.).

Unbehaart; oben glänzend grün, mehr oder weniger goldig oder kupferroth, unten blau. Stirn tief eingedrückt; Rüssel von der Länge des Brustschildes. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Auf Zitterpappeln, Birken, Weiden.

Der Weiden=Kollrüsselkäfer (*Attelabus aquatus* Fabr.).

Fein behaart; bronzefarben, Flügeldecken roth, punktiert gestreift; Rüssel so lang wie der Brustschild; Fühlhörner fast in der Mitte des Rüssels. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Auf Weiden.

Der blauköpfige Kollrüsselkäfer (*Attelabus coeruleocephalus* Fabr.).

Überall behaart, schwarzblau, Brustschild und Flügeldecken punktiert und ziegelroth. Rüssel fast von der Länge des Brustschildes. Länge 2 Linien. Auf Weißdorn.

4) Die Gattung Korn=Rüsselkäfer (*Apion* Herbst.).

Länge und Dicke des Rüssels ist verschieden, doch meist ist er lang, fast gerade vorgestreckt, dabei rund und dünn. Die Fühler sind eiförmig, gegen die Mitte oder an der Basis eingefügt und mit einer dreigliedrigen Endkolbe. Kopf hinter den Augen verlängert. Die Flügeldecken bedecken den ganzen Hinterleib, der eiförmig. Die meisten der nicht 3 Linien langen zahlreichen (über 150 europ.) Arten sind schwer zu bestimmen, manche

kommen in großer Menge vor und werden dann nicht selten schädlich, so z. B. *A. apricans* Gyl. und *flavipes* Germ. den Klee-
feldern, da sie sich vom Kleesamen nähren.

Der Obstrüsselkäfer (*Apion Pomonae* Fabr.)

Schwarz, mit blauen, punkirtgestreiften Flügeldecken; An-
fang der Fühlhörner gelb. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Er zerstört im
Frühjahre die Blüthen und jungen Triebe der Obstäume, beson-
ders der Pflaumen.

Der Kiefern-Nüsselkäfer (*Apion dissimile* Germ.).

Unbehaart, schwarz; Schenkel und Schienbeine an ihrem
Anfange gelbröthlich; Brustschild ziemlich grob punkirt; Fühl-
hörner in der Mitte des dünnen Nüssels eingelenkt, das Grund-
glied verlängert, bei dem Männchen keulenförmig und gelbröthlich.
Länge 1 Lin. In Kiefernwäldern.

Der Malven-Nüsselkäfer (*Apion aeneum* Schönh.
s. *Cracca* Panz.)

Unbehaart, schwarz; Flügeldecken glänzenderfarbig, gestreift,
aber kaum punkirt; Fühlhörner am Ende des ersten Dritttheils
des Nüssels; auf der Stirn eine tiefe Längsfurche. Länge 2 Lin.
Zerfrisst im April die jungen Spitzen der Malven und Lavateren.

Der runzelförmige Kornrüffelkäfer (*Apion sulci-
frons* Germ.).

Schwarz; Flügeldecken dunkelblau, schwach punkirt gestreift;
Brustschild sparsam punkirt, mit großer, tiefer, länglicher Grube;
Nüssel lang, die Fühlhörner vor der Mitte; Stirn eingedrückt,
mit 3 Furchen, von denen die mittellste vorn getheilt ist. Länge
 $1\frac{3}{4}$ Linien. Lebt auf dem echten Labkraut (*Galium verum*).

Der Ländel-Nüsselkäfer (*Apion albariae* Fabr.).

Blau violett; fein behaart, punkirt; Nüssel lang und etwas
gebogen; Fühlhörner schwarz; Beine schwärzlichblau; Flügel-
decken punkirt gestreift. Auf dem Ländel (*Alliaria officinalis*).

Der Eichen-Nüsselkäfer (*Apion vorax* Herbst.).

Ganz schwarz, matt, fein grau behaart, Nüssel fadenförmig;
die 4 Grundglieder der Fühler roth; Halschild hinten gerinnt;
Flügeldecken länglich verkehrteiförmig, schwarzblau, punkirt-
gefurcht. Länge $1\frac{3}{4}$ Linie. Sehr gemein auf Eichen, Obst-
bäumen u. s. w.

Der Frühlings-Nüsselkäfer (*Apion vernale*).

Körper schmal, braunschwarz, weiß behaart. Kopf grau be-
haart. Nüssel mäßig lang, fadenförmig, glatt, glänzend, bei den
Fühlern verdickt. Fühler mäßig lang, gelb hinter der Mitte.

Die vorstehenden Augen von weißen Haaren umgeben. Brustschild grauhaarig. Beine gelb. Flügeldecken punktiert gestreift, durch niederliegende Haare grau, mit 2 schiefen, gewellten, glatten braunen Binden. Männchen kleiner, mit kürzerem, grau behaartem Rüssel. Länge 1 Linie. Lebt auf der Taubnessel u. s. w. in Deutschland, Schweden und England im Frühjahr.

Der punktiertstirnige Rüsselkäfer (*Apion punctifrons* Kirby s. Pisi Fabr.)

Schwarz, ganz glatt, zwischen den Augen am Kopfe vertieft punktiert; Flügeldecken fast kugelig, blau gefurcht, die Furchen punktiert. Länge $1\frac{2}{3}$ Linie. In Deutschland und England.

Der schwarzknieige Rüsselkäfer (*Apion geniculatum* Germ.).

Schwarz, kaum behaart, wenig glänzend. Kopf kurz und ziemlich breit, zwischen den Augen nadelrissig; Rüssel mäßig lang, fast kurz, glatt, glänzend. Fühler hinter der Mitte des Rüssels, fast kurz, die Kolbe dick, Wurzelglied röthlich. Brustschild länger als breit, dicht punktiert, hier und da mit einzelnen Härchen. Ueber dem Schildchen ein eingestochener Strich. Flügeldecken länglicheirund, punktiert gefurcht, Zwischenräume flach gewölbt, fast eben, hier und da mit einzelnen Härchen. Beine schlank, gelb, Hüftstücke schwarz, Knie und Füße schwarzbraun. Deutschland.

Der schwarze Rüsselkäfer (*Apion triste* Germ.).

Schwarz, mit niederliegenden grauen Härchen schwach besetzt. Kopf ziemlich breit, kurz punktiert, zwischen den Augen gerunzelt; Rüssel mäßig lang, Fühler in der Mitte eingesetzt, das erste Glied mäßig, verlängert. Brustschild fast walzenrund, punktiert, über dem Schildchen mit eingedrücktem Striche. Flügeldecken länglich verkehrt eirund, punktiert gefurcht. Deutschland.

Der gelbschenkelige Rüsselkäfer (*Apion flavolemorum* Herbst.).

Fühler hinter der Mitte lang, schwarz, das erste Glied kaum länger und etwas röthlich. Rüssel kurz, dick, etwas gebogen, punktiert, kahl. Brustschild fast walzenrund, breiter als lang, grob punktiert; Flügeldecken verkehrt eirund, punktiert gefurcht und grünblau. Schenkel in der Mitte gelbroth. Alles Uebrige schwarz.

Der märkische Rüsselkäfer (*Apion marchicum* Herbst.).

Schwarz, glatt, Flügeldecken länglich eirund, schwarzblau und punktiert gefurcht, die Nahtfurchen in der Mitte breiter; Rüssel

kurz und etwas dick; die langen Fühler in der Mitte eingesetzt. 3 ganz schwache Furchen zwischen den Augen. England, Deutschland.

Der rothhörnige Nüsselkäfer (*Apion ruficornes* Herbst.).

Schwarz, glanzlos, grauhaarig; Nüssel kurz, etwas dick; an der Spitze pfriemensförmig; Fühler ziemlich lang, in der Mitte eingesetzt, sehr dünn und gelbroth; Flügeldecken verkehrteirund, fast kugelig, punktirt gefurcht. Deutschland.

Der kurzrüffelige Nüsselkäfer (*Apion brevirostre* F.).

Schwarz, grau behaart, Brustschild fast walzenrund, punktirt, über dem Schildchen ein eingedrückter Punkt oder Strich. Nüssel kurz, dick; Fühler fast an der Wurzel eingesetzt. Flügeldecken verkehrt eirund, punktirtgefurcht, mit grünlich erzfarbigem Schimmer. Deutschland.

Der braunrüffelige Nüsselkäfer (*Apion fuscirostre* F.).

Schwärzlich, grau behaart, mit metallisch schwarzen Flügeldecken, die punktirt gestreift und auf jeder Seite an der Wurzel mit einem schiefen Striche versehen sind. Nüssel kurz, etwas niedergebogen, dünn, bei den Fühlern dunkler und dicker. Fühler hinter der Mitte, mäßig lang, roth, mit bräunlichem Knopfe. Deutschland.

Der Weberschiffchen = Nüsselkäfer (*Apion radiolus* Krb. s. *nigrescens* Sterh.).

Schwarz, glatt; von Körperform gleicht dieser Käfer einem Weberschiffchen. Kopf zwischen den Augen gerunzelt. Nüssel mäßig lang, mäßig dick, Fühler hinter der Mitte. Flügeldecken eirund, spitzig, metallisch schwarz; schwach gefurcht; die Furchen kaum sichtbar punktirt.

Ferner: der Getreide = Nüsselkäfer (*Apion frumentarium* Germ.) blutroth (mennigroth), durch etwas schwache Haarbekleidung matt. Kopf kaum kürzer als der Brustschild. Nüssel kurz, dick, an der Wurzel punktirt. Fühler lang, an der Mitte eingesetzt, Augen schwarz. Brustschild fast kugelig. Flügeldecken verkehrt eirund, punktirt gefurcht. Lebt auf dem Gartenampher häufig, wo er im Frühjahr die Blätter zerstört. Er ist nicht zu verwechseln mit dem wahren Getreide = Nüsselkäfer (*Apion haematodes* Germ.), der auch unter dem Namen des rothen Kornwurmes bekannt ist. Dieser ist matt roth, mit sehr kurzen,

kaum durch das Mikroskop sichtbaren Härchen besetzt, Kopf kaum länger als der Brustschild, punkirt. Rüssel kurz, dick, hinten punkirt. Fühler lang, mit großer Kolbe in der Mitte eingesetzt. Brustschild fast walzenrund, schwach punkirt, ohne Furchen. Flügeldecken länglich punkirt gestreift. Lebt auf Gras und Getreide und seine Larve soll die Getreidekörner austressen. Er ist auch nicht mit dem eigentlichen Kornwurm (*Calandria granaria* F.) zu verwechseln.

Deutsche Arten sind ferner noch: *Apion aestivum* Schüpp., *apricans* Herbst, *assimile* Kirby, *aterrimum* Linn., *atomarium* Gyl., *carbonarium* Germ., *Carduorum* Kirb., *columbinum* Germ., *corniculatum* Germ., *Crataegae* Fabr., *difficile* Herbst, *Gyllenhalii* Kirb., *humile* Schüpp., *incrassatum* Schüpp., *Lapathi* Kirb., *Lythri* Kirb., *minimum* Herbst, *Morio* Germ., *nigritarse* Fabr., *Ononis* Kirb., *pavidum* Germ., *penetrans* Germ., *Platylea* Germ., *plebejum* Schüpp., *pusillum* Herbst, *ruferus* Germ., *stolidum* Schüpp., *Sorbi* F., *Trifolii* Linz., *Ulicis* Kirby, *Viciae* Payk., *virens* Herbst, *vorax* Herbst u. s. w.

5) Die Gattung *Ramphus* (*Ramphus* Clairv.).

Verlängerter eingebogener Rüssel. Fühler keulenförmig, eiförmig, Endkolbe viergliederig, oval, zwischen den Augen eingelenkt.

Körper fast kugelförmig; Brustschild kurz; Augen genähert. Hinterfüße Springfüße, mit dicken Schenkeln. Vorletztes Fußglied herzförmig.

Ramphus flavicornis Clairv. (Schwarz, Fühlhörner gelb. Sehr klein. Auf Schwarzborn.)

Ferner *Ramphus aeneus* Dej. in Südfrankreich und *tomentosus* Vogt in Oesterreich.

6) Die Gattung *Thamnophilus* (*Thamnophilus* Schönh. *Magdalinus* Germ.).

Rüssel länglich, walzenförmig, abwärts gebogen, Fühlhörner gekrümmt, keulenförmig, mäßig lang, vor der Mitte des Rüssels eingefügt; Wurzelglied (Schaft) ziemlich lang. Kopf hinter den großen Augen nicht verlängert. Ende des Leibes nackt. Flügeldecken fast walzenförmig gewölbt. Schienbein mit einem krummen Dorn bewaffnet.

Der violette *Thamnophilus* (*Thamnophilus violaceus* F.)

Rüssel so lang als der Brustschild, schwarz, rund, überall gleich dick. Brustschild mehr schwärzlichblau, fein punktiert, an den Seiten in eine kleine Spitze ausgehend. Flügeldecken rein indigoblau, mit Punktstrichen. Leib und Füße schwarz, mit bläulichem Anstriche. Hüften stark gedorn. Deutschland, auf Fichten. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie.

Der Kirschen-*Thamnophilus* (*Thamnophilus Cerasi* Gyll.) matt schwarz; Brustschild kurz, unbewehrt, mit schwach abgerundeten Seiten; Flügeldecken punktiert gestreift, in den Zwischenräumen überall gedrängt geförnt; Rüssel länger als der Kopf, gebogen; Hinterschentel mit kleinen Zähnen. Auf Kirsch- und Pflaumenbäumen nicht selten. Länge 2 Linien. Der Pflaumen-*Thamnophilus* (*Thamnophilus Pruni* Fabr.) schwarz, fast matt; Halsschild gedrängt punktiert-geförnt, beiderseits mit einem Höcker; Rüssel kurz, gerade; Schaft röthlich; Flügeldecken ziemlich grob gestreift punktiert, auf den Zwischenräumen fein gerunzelt und kaum merklich geförnt. Länge $1\frac{1}{2}$ bis 2 Linien. Auf Kirsch- und Pflaumenbäumen, vorzüglich im Juni sehr häufig.

7) Die Gattung Mehlstaub-Rüsselkäfer (*Chlorophanus* Germ.)

Kurzer Rüssel, fast walzenrund oder fast winkelig, oben in der Mitte mit erhöhter Längslinie. Fühlhörner kurz, zwölfgliedrig, gegen die Spitze des Rüssels hin eingefügt; der Schaft lang, die Keule eiförmig zugespitzt. Die Glieder überall verkehrt kegelförmig. Die runden Augen sind mäßig hervorstehend. Brustschild länglichrund, nach vorn enger, an der Basis zweibuchtig, Schildchen klein, dreieckig, Flügeldecken eirund, an der Spitze mit kleinem Dorn. Vordersehenbeine nach innen ausgeschweift, an der Spitze mit krummem Dorn.

Der grüne *Chlorophanus* (*Chlorophanus viridis* F.)

Er ist 5 Linien lang. Schwarz, überall so mit grünem Staube bedeckt, daß man das Schwarze gar nicht bemerkt. An den Seiten und unten ist der Käfer mehr grüngelb und dabei goldglänzend. Flügeldecken übrigens punktiert gestreift. Deutschland auf Nespelbäumen.

Der bestäubte Chlorophanus (Chlorophanus pollinosus F.).

Er ist gelbgrün bestäubt und 4 Linien lang. Oesterreich. Hierher gehört noch Chl. submarginalis Schönh., fallax Illig. u. a. m.

8) Die Gattung Cleonis (Pachycerus Gyllenh. Cleonis Dej.)

Fühlhörner sehr kurz, zwölfgliederig, dick, gegen die Spitze des Rüssels hin eingefügt; Keulen spindelförmig. Rüssel dick, winkelig, oben eingedrückt. Augen oval, eingesenkt. Brustschild länglichrund, an der Spitze zusammengezogen, an der Basis zweibuchtig. Schildchen kaum sichtbar. Flügeldecken lang, gewölbt, gegen die Spitze hin schmaler, mit fast abgerundeter Schulter.

Der verschiedenartige Rüsselkäfer (Pachycerus varius Herbst.)

Länge 6 Linien, Schwarz, mit einem schmutziggrünen, hier und da abgeriebenen Ueberzüge. Brustschild gekörnt, die Vertiefungen greis; er ist so breit wie die Flügeldecken, welche feine Punktelinien haben. Hüften dünn, ohne Dorn. Europa.

Hierher gehört ferner atomarius, scabrosus und albarius Schönh. u. a.

B) Fühlhörner gebrochen; der Schaft, d. h. das Wurzelglied, ist sehr verlängert, oft in einer Rinne an den Seiten des Rüssels eingefügt. Die übrigen oft dicht zusammengedrängten Glieder bilden eine Keule.

9) Die Gattung Rüsselkäfer (Curculio Linn. et Fabr.).

Rüssel mehr oder weniger dick und ungestaltet, kurz und wenig gebogen. Fühlhörner nahe an der Spitze des Rüssels, oft neben der Bucht des Mundes eingefügt, zwölfgliederig.

Die Rinne oder Grube der Fühlhörner ist unterhalb der Augen, gekrümmt oder schief laufend.

a) Psalidium Illig., Germ. et Dej.

Der großkieferige Rüsselkäfer (Curc. maxillosus Fabr.).

Schwarz, der Rüssel ist sehr kurz, viereckig, oben gekörnt, die Kiefern stehen sehr hervor und sind gekrümmt. Die Fühlhörner sind dick und die kleinen Glieder haben an jeder Seite eine Borste, die Keule ist zugespitzt und am Ende grau. Brustschild kugelig, glatt, so breit wie die Flügeldecken, voller eingestochener Punkte. Flügeldecken kugelig, aber dabei nicht breit, ganz fein gekörnt und mit eingestochenen Punktreihen. Die Schenkel sind

glatt, die Schienen rauh und greißhaarig, wie der Unterleib und der Rand der Flügeldecken. Ungarn.

b) *Thylacites* Germ. Dej.

Der behaarte Nüsselkäfer (*Curc. pilosus* Fabr. s. *licinus* Herbst).

Etwa 2 Linien lang, schwarz, mit einem grauen schuppigen Ueberzuge, auch überall mit grauen aufrechtstehenden Haaren besetzt. Der Nüssel ist kurz, breit, greis; Fühlhörner lang, rostfarbig, Keule schwarz, an der Spitze greis. Brustschild mit 2 weißlichen, etwas gebogenen Strichen, auch sind die äußeren Seiten weiß. Auch die Beine sind so behaart. Ungarn.

Der Haselnuß-Nüsselkäfer (*Curc. Coryli* Fabr.).

Etwa 2 Linien lang, schwarz, aber überall mit einem greisen Ueberzuge. Nüssel kurz, breit, flach, vorn dreieckig ausgeschnitten, greis überzogen und vor den Augen mit einer Quersfurche. Die Fühlhörner sind fahlbräunlich, das Ende greis und zugespitzt. Der Brustschild ist etwas abgerundet, greis, mit eingestochenen schwärzlichen Punkten; hinter dem Vorderrande steht eine schwache Quersfurche, die nicht immer sichtbar ist, Flügeldecken kugelig, bald ganz greis, bald greis und bräunlich wolkig, mit eingestochenen Punktreihen; zuweilen ist der ganze Ueberzug bräunlich. Unten und an den Füßen ist er ebenfalls greis. Deutschland. Er variiert etwas größer und kleiner und mit ganz schwarzer nackter Vorderhälfte der Flügeldeckennaht (*C. s. Th. cervinus* F.)

Der beschupppte Nüsselkäfer (*Curc. squamulatus* Fabr.).

Überall weißschuppig. Nüssel kurz, breit. Brustschild und Flügeldecken kugelig, letztere mit borstigen Spitzen. Europa.

Der weichstachelige Nüsselkäfer (*Curc. muricatus* Fabr.).

Etwa 2 1/2 Linie lang, schwarz, mit greisem schuppigem Ueberzuge. Nüssel kurz, breit, flach, oben ein wenig ausgehöhlt; Fühlhörner verloschen braungelb. Brustschild greis und bräunlich wolkig, hinter dem Vorderrande steht eine kleine Quersfurche; bisweilen steht auf der Mitte eine blässere Linie. Flügeldecken greis, braunwolkig, hinten etwas zugespitzt, punktiert gestreift und mit kurzen steifen Borsten. Beine verloschen rostfarbig, Hüfte lang und scharf gezähnt, bisweilen schwarz. Deutschland, auf Eichen.

Der zottige Nüsselkäfer (*Curc. hirsutulus* Fabr.).

Nüssel kurz, breit, schwarz, mit greisen Haaren besetzt, am

Ende dick. Fühlhörner röthlich erdfarbig. Brustschild kugelig, kurz, Vorderrand in die Höhe gebogen, Farbe schwarz, mit grauen Haaren, an den Seiten dichter besetzt. Die Flügeldecken sind kugelig, schwarz, punktiert gestreift und mit grauen in die Höhe gerichteten Haaren dicht besetzt. Beine röthlich erdfarbig. Deutsch=land.

Hierher gehört noch: *Curc. cataractus* Sahlb., *fritillum* Fabr., *lapidarius et sabulosus* Dej. Cat., *chalcogrammus*, *umbrinus et lasius* Schönh., *Barcellonicus* Herbst, *prodigus* Fabr. s. *hispanus* Herbst, *quadrilineatus* Eschsch., *pyriformis et exosus* Schönh., *exaratus* March.

Ferner: *Curc. geminatus* Fabr. (Sehr gedrungen, 3 Linien lang, $1\frac{1}{2}$ Linie breit, überall mit feinen rundlichen kleinen Schuppen dicht bedeckt und vorzüglich nach hinten hier und da mit weißen Borsten; Flügeldecken fein punktiert gestreift, graubraun und weißliniert, vor den Seitenrändern und unten am Körper mehr weißlich. In sandigen und steinigen Gegenden häufig. Frisst die untern Knospen der Weinstöcke ab und schadet dadurch.

Ferner: *Curc. crucifrons et illibatus* Schönh., *crucifer* Billb., *pilosellus* Gyllenh., *limbatus* Fabr., *lanuginosus* Creutz., *roborosus* Germ., *smaragdinus* Dej., *pumilus* Schönh. s. *oblongus* Dej., *carinula* Oliv., *asserculatus* Germ., *setiger* Meg., *Oniscus* Oliv., *Hystrix* Schönh., *argyrellus* Sparm.

c) *Brachyderes* Schönh.

Der weißgraue Rüsselkäfer (*Curc. ineanus* Fabr.).

Rüssel sehr kurz, mit gebogener, nach hinten wenig vertiefter und unter den Augen verschwindender Fühlergrube. Fühler lang und dünn: Schaft weit über die Augen hinausragend; das dritte Glied ist länger als das zweite, die Keule lang und schmal. Augen hervorstehend. Körper länglich, fast walzenrund, ohne Flügel. Schwarzbraun, überall mit feinen grauen Härchen besetzt; der kurze Brustschild oben fast flach; Flügeldecken punktiert gestreift, auf den Zwischenräumen fein runzelig; die verlängerten zahnlosen Schenkel sind vor der Spitze stark verdickt. Länge 4 Linien häufig in Kieferwäldern, im Winter unter Moos.

Hierher gehören: *Curc. lusitanicus* Fabr., *gracilis, equestris et illaesus* Schönh., *opacus et leucophaeus* Schönh., *Ovulum* Illig. Germ. *piliferus et virens* Schönh.

d) *Hypomeces* Schönh.

Der einfarbige Rüsselkäfer (*Curc. unicolor* Fabr.).

Glänzend schwarz, Rüssel kürzer als der Brustschild, sehr

dick, mit 2 Furchen auf dem Rücken, am Ende noch dicker ausgeschlitten, so daß die Seiten als 2 Spitzen hervorstehen. Brustschild glatt, kugelig, durch sehr feine eingestochene Punkte punktiert. Flügeldecken bald etwas lang gezogen, bald runder und kugelig, mit Reifen eingestochener Punkte und unebenen Zwischenräumen. Beine schwarz, Schenkel dick. Deutschland.

e) *Tanymecus* Germ. Dej.

Der graue Rüsselkäfer (*Curc. canescens* Herbt.).

Er gleicht in der Form ziemlich dem *Curc. incanus*, ist aber etwas größer, auch ist der Rüssel verhältnißmäßig länger, in der Mitte der Länge nach vertieft. Auch der Brustschild ist viel länger, fast walzenrund, in der Mitte nur etwas dicker, sehr fein punktiert, schwarz und wie der Kopf greisgepudert. Flügeldecken länglich eiförmig, schwarz, greis überzogen, punktiert gestreift. Beine schwarz, greisbepudert. Deutschland.

Ferner: *Curc. palliatus* Fabr. s. *griseus* Fabr., *rusticus* Fabr., *chloroleucus* Wiedem. u. a. m.

f) *Sitona* Germ. Dej.

Der eingegrabene Rüsselkäfer (*Curc. infossor* Herbst).

Er ist sehr schmal, 3 Linien lang, dunkelgraubraun, greisgeschmückt. Rüssel ganz kurz, breit, in der Mitte mit einer breiten, tiefen, unten engern Furche. Brustschild walzenrund und in der Mitte etwas dicker; an den Seiten und unten, wie der Rüssel, weiß. Zuweilen sind oben 3 greise Linien; auf der Mitte steht eine kleine Furche und an deren Ende ist unten ein eingedrückter Punkt. Die Flügeldecken sind schmal, punktiert gestreift, schmutzig greis, mit einigen hellern und dunklern Flecken, am Außenrande steht ein breiter, weißer Streif. Ueber der Naht steht öfters auch ein solcher Streif und nahe an der Spitze ein etwas erhöhter Punkt. Unten ist der Leib ganz weiß, auch die Hüften; Schienen und Fühlhörner sind schwarz. Deutschland.

Dahin gehört ferner: *Curc. s. S. Hinnulus* (unterhalb von gedrängten Haarschüppchen silberweiß, oberhalb mit rundlichen Schüppchen dicht bedeckt; Rüssel bräunlich, mit drei Furchen, die mittleren bis zum Scheitel fortgesetzt; Halsschild mit abgerundeten Seiten, braun oder auch mit einigen hellgrauen Linien, nach den Seiten hin dunkler; Flügeldecken fast spitz, vor der Spitze beiderseits mit einem Höcker, einfarbig graubraun, oder über den ganzen Rücken mit breiten grauweißen Streifen, am Rande gewöhnlich rostgelb. Länge 4 Linien, Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Auf Spartium

Scoparium überall gemein). *Curc. gressorius* Fabr. in Deutschland, *lineatus* Fabr. daselbst, *tibialis* Fabr. ebendasselbst u. a. m.
g) *Polydrosus* Germ.

Der schimmernde Rüsselkäfer (*Curc. micans* Fabr. s. *Pyri* Linn.).

Länge $3\frac{1}{2}$ Linie. Braungelb, mit rothem Kupferglanz; Kopf und Brustschild schwarz, mit grünem goldglänzendem Ueberzug von schuppigen Härchen. Rüssel kurz, dick, viereckig. Fühlhörner hell, bräunlichgelb, lang, dünn. Brustschild walzenrund, doch nicht sehr lang, unter dem schuppigen Ueberzug punktiert. Flügeldecken stark gewölbt, mit einem schuppigen, golden roth und grün spielenden Ueberzuge und punktiert gestreift. Beine hell gelbbraun, Schenkel dick, keulenförmig. Deutschland.

Hierher gehören ferner: *Curc. sericeus* Gyllenh. s. *splendens* Herbst. (Känglich, schwarz, mit grünen, matten Haarschuppen; Fühler dünn und wie die Beine bläugelblich; Schenkel schwach gezähnt; Länge $2\frac{1}{2}$ Linien, übrigens dem *Curc. s. Phyllobius argentatus* L. ähnlich, aber die Fühler dünner, und der Körper ohne Härchen. Er ist häufig in Deutschland), *lateralis* Meg. in Italien, *Mustela* Herbst u. a. m.

h) *Phyllobius*.

Der Erlen-Rüsselkäfer (*Curc. Alneti* F.).

Schwarz mit grünspanartigem Staube bedeckt, der keinen Goldglanz hat. Fühler und Beine schwarz, Schenkel stark gezähnt. Deutschland auf Erlen. Ist wohl nur Varietät des folgenden.

Der Birnen-Rüsselkäfer (*Curc. Pyri* F.).

Er ist dem vorigen ähnlich, etwa 4 Linien lang, schwarz, aber dicht mit grünen Schuppen bedeckt, wodurch er glänzend grün erscheint. Rüssel kurz und oben flach, breit, fast viereckig; Augen rund, etwas vorstehend; Fühlhörner bald rothgelb, bald schwärzlich, lang. Brustschild in der Mitte wenig breiter, etwas kugelig. Flügeldecken schmal, mit 9 Reihen eingestochener Punkte. Beine bald braunroth, bald schwärzlich, Schenkel stark gezähnt. Europa, auf Birnen, Aepfel- und andern Bäumen, die Larve soll auf Weinblättern leben.

Der silberglänzende Rüsselkäfer (*Curc. argentatus* Fabr.).

Überall mit glänzend hellgrünen Schüppchen und untermischten Härchen besetzt; die langen Fühler, Schienen und Fußglieder gelblich, die schwarzen, stark gezähnten Schenkel mit grün-

nen Schüppchen. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Auf Obst- und andern Bäumen, im Frühjahr sehr häufig.

Ferner: *Curc. s. Ph. oblongus* L. (Länglich, schmal, schwarz, mit langen grauen Härchen bedeckt; Fühler und Beine roth, Schenkel gezähnt; Flügeldecken blaß roth mit schwarzem Rande oder ganz blaßroth oder schwarz. Länge 2 Linien. Wird Obstbäumen und vielen anderen Bäumen schädlich, indem er Knospen und Blätter zerstört.) *Curc. s. Ph. vespertinus* F. s. *mali* Oliv. (Länglich, schwarz, mit schmalen, grau-grauen oder kupferrothen Schüppchen; die dicken Fühler und Beine rothbraun; Schildchen mit schneeweißen Schüppchen; 2—3 Linien lang; sehr häufig, schädlich an Obstbäumen und Eichen; zernagt vorzüglich die Knospen.)

i) *Cleonus* Schönh.

Curc. sulcirostris Linn. Schwarz, mit feinen aschgrauen, theilweise auch bräunlichen Härchen bedeckt; Rüssel mit 3 parallelen Furchen; Brustschild geförnelt, nach hinten eingedrückt, graubraun, mit 5 aschgrauen Linien, die seitlichen beiden in der Mitte zusammenfließend; Flügeldecken fein punkirt-gestreift und gerunzelt, mit abgerundeter Spitze und 3 etwas undeutlichen fahlern schiefen Binden. Länge fast 6 Linien. In sandigen Gegenden, in Gräben nicht selten. Ferner:

Der nebelige Rüsselkäfer (*Curc. nebulosus* Fabr.).

Etwa 5 Linien lang. Rüssel nicht ganz so lang als der Brustschild, dick, oben auf der Mitte mit kielförmiger Erhöhung, die sich bis über die Stirn fortsetzt; die daneben liegenden Furchen sind mit Haaren angefüllt, die bald grau, bald durch Blumenstaub gelblich und bräunlich gefärbt sind. Brustschild durch grobe unordentliche Vertiefungen sehr runzelig, auf der Mitte eine erhöhte Linie, die oft noch weiter herunterreicht; an beiden Seiten steht ein etwas gebogener weißhaariger Längsstreif, der aber nicht selten abgerieben ist. Die Erhöhungen sind schwarz, die Vertiefungen gewöhnlich grauhaarig. Ueber dem Schildchen ist eine Vertiefung. Die Flügeldecken beim Männchen haben oben und unten eine schwarze Erhöhung, übrigens sind sie mit weißlichen Härchen überzogen und punkirt gestreift. Beim Weibchen findet man außerdem noch auf der Mitte 2 schiefe bräunliche Querbänder. Die Hinterbeine sind ziemlich lang, die Fußblätter länger wie gewöhnlich. Im Frühjahr häufig in Sandgräben, welche Bichtenhölzer einfassen.

Der marmorirte Rüsselkäfer (*Curc. marmoratus* F.).

Länge 4—6 Linien. Rüssel nicht so lang wie der Brustschild, dick, am Ende und Anfange etwas dicker, zweimal gefurcht, die Furchen mit rostrothen Haaren angefüllt, auf der Mitte eine kielförmige Erhöhung. Brustschild schwarz, mit vielen erhöhten schwarzglänzenden Punkten, auf der Mitte eine weiße Längslinie, auch an der Seite weiß. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken weißlich, voller erhöhter schwarzer Körner und entblößter schwarzer Flecke, die eine Art Binden bilden, die von den Seiten nach der Naht schief herablaufen. Unten ist der Käfer greishaarig mit schwarzen Punkten. Schenkel ungezähnt. Deutschland.

Der behaute Rüsselkäfer (*Curc. roridus* Fabr.).

Länge 5—7 Linien. Rüssel nicht so lang als der Brustschild, dick, rund, am Ende etwas dicker und daselbst findet man auch einige schwache Furchen. Auch schmutzigweiß eingefasht; Brustschild schwarz, voller grober, erhöhter, platter Körner oder Nuzeln und vieler weißer Flecke und Punkte, deren Gestalt sehr verschieden ist. Leib schwarz, mit weißen Haarsflecken; Beine weiß behaart; Schenkel ohne Zähne. Oesterreich.

Der schiefbindige Rüsselkäfer (*Curc. obliquus* Fabr.).

Etwa 6 Linien lang; greis; Rüssel meist so lang als der Brustschild, dick, fast viereckig, am Ende dicker; oben sind 2 Furchen, in der Mitte eine erhöhte schwarze Linie und einige kleinere schwarze Striche, die Seiten schwarz, ein Band bildend. Brustschild schwarz, graugescheckt, an jeder Seite mit 2 weißen Längslinien; auf der Mitte ist eine große breite Furche und in derselben eine kielförmige Erhöhung. Flügeldecken weiß und grau gestreift, am Ende zugespitzt, so daß die Spitzen etwas abstecken, gefurcht, mit 2 sammet schwarzen schiefen Querbänden, die nicht ganz bis an den Rand gehen; außerdem bemerkt man noch einige kleinere Striche. Unterseite und Beine greis behaart, mit schwarzen Punkten. Schenkel ziemlich lang, ungezähnt. Deutschland.

Der augenfleckige Rüsselkäfer (*Curc. ophthalmicus* Fabr.).

Er ist über 8 Linien lang, mit einem schmutzig- oder röthlichgrauem Ueberzuge, greis behaartem schwarzen Brustschilde und greis- und rostfarben behaarten Flügeldecken. Auf jeder Flügeldecke ist ein weißer Fleck und unter diesem noch ein kleinerer. Uebrigens sind sie punkirt gestreift. Italien, auch in Deutschland.

Der dreifurchige Rüsselkäfer (*Curc. trisulcatus* Gyll.).

Kurzer breiter Rüssel mit 3 Längsfurchen; Fühlhörner rostroth, mit schwarzem weißringigem Knopfe. Brustschild schwarz, narbig, undeutlich punktirt linirt und in den Vertiefungen mit wolligem, erdsfarbigem Staube angefüllt. Deutschland, Schweden.

Der gerippte Rüsselkäfer (*Curc. costatus* Fabr.).

Rüssel kurz, dick, fast viereckig, mit 2 behaarten Furchen und einer kielförmigen Erhöhung dazwischen, Spitze des Fühlhornknopfes greis; Brustschild schwarz, punktirt, mit 4 greishaarigen Binden. Flügeldecken greis behaart, Grundfarbe braunschwarz, mit Punktreihen. Leib und Beine greis und rostfarben behaart. Europa.

Der weißliche Rüsselkäfer (*Curc. albidus* Fabr.).

Schwarz, weißlich behaart, Rücken des Brustschildes nackt; Flügeldecken grob punktirt gestreift, vorn und hinten beiderseits ein Fleck und in der Mitte eine breite glänzende Binde, kahl; Rüssel mit 2 Furchen, der Kiel nach vorn getheilt. Länge 5 bis 6 Linien. Deutschland.

k) *Liophloeus* Germ. *Gastrodus* Meg. et Dej.

Der wolkige Rüsselkäfer (*Curc. nubilus* Fabr.).

Matt schwarz, greis beschuppt, Rüssel kurz, breit, vorn noch breiter, oben ohne Furchen. Fühlhörner lang, der Kopf sehr zugespitzt. Brustschild fein narbig. Flügeldecken kugelig, mit verloschenem braunen fast viereckigen Flecken und Punktreihen. Beine lang, mit keulenförmigen Schenkeln, die eine hervortretende Spitze haben. Deutschland.

Hierher gehört auch: *Liophloeus lentus* Germ., *gibbus* Schnh. u. a.

1) *Barynotus* Germ. *Brius* Meg. Dej.

Der dunkle Rüsselkäfer (*Curc. obscurus* Fabr.).

Länge $4\frac{1}{2}$ Linie, schwarz, mit schmutziggelbgrauem Ueberzuge. Rüssel dick, viereckig, voller eingestochener Punkte und mit einer Furche in der Mitte. Fühlhörner schmutzig pechbraun, mit zugespitztem, oben greisem Knopfe. Brustschild fast kugelig, fein punktirt, in der Mitte mit kleiner Furche. Flügeldecken kugelig, braungrau, mit verloschenen hellen Flecken, schwach erhöhten Linien und Punktreihen. Leib schwarz, weiß punktirt, Ende rostfarbig eingefasst. Schenkel schwarz, mit ringförmig stehenden Punkten; die übrigen Glieder sind braun. Deutschland, Schweden.

Hierher gehört auch *Curc. Bohemanni* Gyll., *squamosus* Dej., *mercurialis* Fabr.

Der erhabennähtige Rüsselkäfer (*Curc. elevatus* Herbst).

Länge 3 Linien. Schwarz, mit weißen, goldglänzenden Schüppchen bepudert. Rüssel dick, ziemlich lang, fast viereckig, vorn dicker. Fühlhörner unten verloschen braun. Brustschild mit erhöhter Mittellinie. Naht kielförmig erhöht. Flügeldecken außerdem noch mit 3 kielförmigen Längslinien, zwischen denen Punktreihen sind. Leib und Beine schwarz, weiß punktiert. After braunroth. Deutschland.

Diesem verwandt ist

Der kugelige Rüsselkäfer (*Curc. globatus* Herbst).

Schwarz; Fühlhornknopf und Rüssel mit grauem Ueberzuge, bis auf eine schwarze Linie auf dem letzteren. Brustschild schwach punktiert, mit schwach erhöhter Linie in der Mitte. Flügeldecken kugelig, schwarz, mit Punktreihen, grauen Flecken, die etwas goldglänzend sind und nach hinten zu mit steifen Borsten, Beine schwarz. Deutschland.

m) *Lepyrus* Germ. et Dej.

Der zweipunktige Rüsselkäfer (*Curc. Colon.* Fabr.).

Rüssel etwas länger als der Brustschild, rund, vorn dicker. Fühlhörner fast am Ende, lang und dünn. Schwarz, mit grauen Haaren, mit einem weißen Haarpunkte auf jeder Flügeldecke und einem verglichen Streifen auf jeder Seite des Brustschildes. Unten weißhaarig; Schenkel mit weißer Binde. Deutschland.

Hierher gehört auch *Curc. binotatus* Fabr.

n) *Hylobius* Dej.

Der Kiefer = Rüsselkäfer (*Curc. s. H. pineti* F. s. *pini* Linn.).

Dieser von den Forstschriststellern gewöhnlich großer brauner Kiefern = Rüsselkäfer (*Curculio pini*), genannte Rüsselkäfer ist 3 bis über 6 Linien lang und also einer der größten Forstkäfer. Er ist überall häufig am Nadelholze, vorzüglich an Kiefern und Tichten, aber auch an Laubhölzern, legt jedoch die Eier nur an ersteren ab. Die Larven schaden in frischen und schon geaderten Nadelholzstämmen, vorzüglich sind aber die Käfer sehr schädlich, da sie durch Zernagen der Knospen und der Stämme die Borkenkäfer, bekanntlich die gefährlichsten Feinde, herbeilocken. Man empfiehlt zu ihrer Vertilgung das Roden der Stücken und das Abbinden der gefälltten Bäume, Fanggräben und Fangbündel. Der Käfer ist dunkelbraun, matt glänzend, gelblich behaart; der Halschild ist vorn verengt; Flügeldecken mit

zwei gebogenen Fleckenbinden, punktirt gestreift, die Punkte groß, viereckig, Zwischenräume grob gerunzelt.

Der Fichten-Nüsselkäfer (Curc. Abietis Fabr.).

Er ist auch 4 bis über 6 Lin. lang, pechschwarz, fast ganz matt, Nüssel beiderseits über der Fühlergrube mit schwacher Furche; Brustschild grob runzelig punktirt, mit schwachem Stiele vorn viel schmaler, in der Mitte eine Linie und beiderseits einige Flecke gelbhaarig. Flügeldecken mit ziemlich tiefen Punktstreifen, auf den Zwischenräumen unordentlich gekörnelt, mit einigen unregelmäßigen, aus viereckigen Flecken bestehenden gelbhaarigen Binden. Er ist zuweilen in Nadelwäldern sehr häufig und richtet besonders an der Fichtensaat großen Schaden an. Er benagt die Stämmchen überall bis aufs Holz, und die Larve lebt unter der Rinde.

Der schwarze Fichten-Nüsselkäfer (Curc. Pinastri Gyll.).

Schwarz; Nüssel breit, fast viereckig; Fühlerhörner lang, etwas dick, schwarz, mit greiser Knospitze. Brustschild kugelig, geförnt. Flügeldecken kugelig, hinten zugespitzt, an der Naht verwachsen, mit Reihen grober vertiefter Punkte und greis behaart. Beine schwarz. Auf Fichten.

Ferner: Curc. s. H. satius Ross. (röthlich pechbraun, Beine heller; Nüssel ohne Seitenfurchen; Halschild dunkler, fast kastanienbraun, sehr grob punktirt gerunzelt, vorn schmaler, sonst mit fast parallelen Seiten; Flügeldecken mit groben Punktstreifen, auf den Zwischenräumen fein gekörnelt, mit 2 fast geraden gelbhaarigen Binden. Länge 7—9 Linien. Nicht häufig.

o) Molytes Schönh. s. Liparus Oliv., Germ. et Dej.

Der gelbgefleckte Nüsselkäfer (Curc. fuscocomaculatus Fabr. s. germanus Lin.).

Schwarz; Brustschild sehr abgerundet, grob punktirt und nebst den Flügeldecken mit gelben haarigen Flecken, Flügeldecken sehr narbig, lederartig, mit vielen gelben Haarflecken, die sich ziemlich leicht verwischen. Nüssel länger als der Brustschild, mit einer Vertiefung an jeder Seite und gelbhaarigen Flecken. Beine dick, Schenkel schwach gezähnelte, Fußglieder mit erdfarbigem, wolligen Ballen. Länge 7 Linien. In Deutschland unter Steinen nicht selten.

Der gekrönte Nüsselkäfer (Curc. coronatus Latr. s. germanus Fabr.).

Dem vorigen sehr ähnlich. Schwarz, glatt, weniger narbig.

Rüssel wenig länger als der Brustschild, fein punktiert. Brustschild glatt, fein punktiert, nicht narbig, hinten wenig abgerundet, an jeder Seite mit 1—2 erdfarbigen Haarflecken und einem dergl. am Hinterrande. Flügeldecken glatt, ganz flach narbig, hier und da mit einzelnen gelben Härchen. Deutschland.

Der glatte Rüsselkäfer (Curc. dirus Herbst).

Er ist glänzend glatt, gar nicht narbig; Brustschild mehr eisförmig und die Flügeldecken mit wenig bemerkbaren Punktreihen. Rüssel kaum so lang wie der Brustschild, dick und glatt, jederseits mit einer etwas gebogenen Furche, in die sich der Schaft der Fühlhörner legt. Brustschild glatt und sehr fein punktiert. Flügeldecken kugelig eirund, glänzend, glatt. Deutschland.

Ferner: Curc. illyricus Schönh., glabratus Fabr., laevigatus Schönh., glabricollis Küst.

p) Plinthus Germ.

Der aaskäferartige Rüsselkäfer (Curc. silphoides Herbst. s. Geometra Oliv.).

Er ist 5 Linien lang, matt schwarz, durch einen greifen Ueberzug scheefig. Der Rüssel ist kaum so lang wie der Brustschild, rund, breit, am Ende verdickt, oben gefurcht, so daß drei erhöhte Linien entstehen. Fühlhörner am Ende des Rüssels, schwarzgrau, mit ziemlich kugeligem Knopfe. Brustschild breit, kugelig, oben etwas flach, vorn verengt, sehr uneben, runzelig; auf der Mitte mit erhöhter Linie. Flügeldecken breit, am Ende zusammengebrückt, mit vertieften Streifen. Deutschland.

Ferner: Curc. Gerlii Schönh., Findeli Schönh., Megerlei Panz., Tischeri Germ., anceps Schönh., styrianus Schönh., Sturmii Germ., Illigeri Germ., granulifer Schönh., Parreyssii Germ., tigratus Rossi., granulatus Schönh., mucronatus Rosenh., Schalleri Germ., porculus Fabr., caliginosus Fabr. und granulipennis Fairm.

q) Phytonomus Schönh. s. Hypera Germ. et Schönh.

Der Sauerklee-Rüsselkäfer (Curc. Oxalis Herbst).

Ueber 3 Linien lang, schwarz, mit braungreifem, haarigen Ueberzuge, der bunt schimmert. Rüssel so lang wie der Brustschild, rund, ziemlich dick. Fühlhörner fahlbraun, mit schwarzem Knopfe. Brustschild kugelig, glatt. Flügeldecken glatt, eirund, mit Punktreihen, die Zwischenräume mit verloschenen helleren und dunkleren, fast viereckigen Flecken. Beine schwarz. Deutschland.

Der befleckte Rüsselkäfer (*Curc. contaminatus* Herbst).

Fast 3 Linien lang, schwarz, mit schmutziggrauem Ueberzuge, Rüssel kaum so lang als der Brustschild, rund und ziemlich gerade. Brustschild kugelig, oben flach. Flügeldecken oval, mit Punktreihen und die Zwischenräume mit abwechselnden schwarzen und greisen viereckigen Flecken besetzt. Beine greis, Fühlhörner an der Wurzel rothfarbig, am Ende schwarz, mit länglichem Knopfe. Deutschland.

Der Wiener Rüsselkäfer (*Curc. vienensis* Herbst.).

Rüssel so lang wie der Brustschild, rund, glatt, mit greisen Haaren. Fühlhörner verloschen rothfarbig, Knopf schwarz und zugespitzt. Brustschild kugelig, schwach gekörnt, mit erdfarbigem Haaren überzogen. Flügeldecken punkirt gestreift, mit eben solchen Haaren und dunkeln fast viereckigen Flecken in Reihen. Deutschland.

Ferner: *Curc. polygoni* F. (Schwarz, Brustschild abgerundet, mit 3 weißen Linien, Flügeldecken mit aschgrauen oder bräunlichen Haarschuppen, 3 abgekürzten, schwarzen Linien und durch abwechselnd schwarze Haarschuppen gleichsam gezählter Naht. Länge $2\frac{1}{2}$ — 3 Linien, auf Wiesenknöterik und anderen Wiesen- und Gartenpflanzen nicht selten), *Curc. nigrirostris* Gyl. (schwarzbraun, Fühler und Beine rothbraun, Brustschild mit 3 grünen Linien; Flügeldecken mit grünen Schuppen. Er ist häufig abgerieben und dann ganz braunroth. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig auf Wiesen und Feldern), *Curc. punctatus* Fabr., *philanthus* Oliv., *fasciculatus* Herbst., *rufus* Schönh., *cyrtus* Germ., *intermedius* Schönh. s. *maculatus* Redt., *velutinus* Schönh., *turbatus* Schönh., *latipennis* Schönh., *elegans* Schönh., *palumbarius* Germ., *elongatus* Payk. *Arundinis* Fabr., *Rumicis* Fabr. s. *pyrrhodactylus* Marsh. *Rumicis* Linn., *Pollux* Fabr., *suspiciosus* Herbst., *murinus* Fabr., *variabilis* Herbst., *Kunzei* Germ., *meles* Fabr. u. v. a.

r) *Trachyploeus* Germ. Dej.

Der Magrinartige Rüsselkäfer (*Curc. scabriculus* Fabr.).

Schmutzig grau Rüssel kurz, fast viereckig, vorn abgerundet, in der Mitte ausgehöhlt; Fühlhörner dick, verloschen rothfarben. Brustschild durch Punkte rauh, in der Mitte eine Furche, Flügeldecken kugelig, greis, meist dunkelgrau wollig, punkirt gestreift, die Zwischenräume mit einer Reihe kurzer borstiger Spitzen. Beine dick und plump. Europa. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie.

s) *Omius* Germ. Dej. *Bryssus* Meg.

Der abgerundete Rüsselkäfer (*Curc. rotundatus* Fabr.).

Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Glänzend schwarz. Rüssel sehr stumpf und kurz; Fühlhörner lang, rostfarbig, mit dunkelbraunem Knopfe. Brustschild fast walzenrund. Flügeldecken kugelig, sehr erhöht, schwarz, mit grünlichem Schein, punktirt gestreift, auch mit glänzenden Haaren. Schenkel schwarz unbewaffnet, die übrigen Glieder rostfarbig. *C. ruficollis* F., *hirsutulus* F., *brunnipes* Oliv. u. a.

1) *Otiorhynchus* Germ. *Loborhynchus* Meg. olim.

Der dunkle Rüsselkäfer (*Curc. tenebricosus* Gyll.).

Etwa 6 Linien lang und darüber. Schwarz. Rüssel kürzer als der Brustschild, breit, dick, am Ende noch breiter, oben mit 3 kieferförmigen Erhöhungen. Augen braun. Brustschild fast kugelig, gekörnt. Flügeldecken ziemlich zugespitzt, mit sehr schwachen Unebenheiten. Schenkel fast keulenförmig, verloschen roth. Schienbeine schwarz, oft etwas rothschimmernd. Deutschland.

Der polirte Rüsselkäfer (*Curc. laevigatus* Fabr.)

Raum 3 Linien lang. Glänzend schwarz. Rüssel kurz, dick, am Ende dicker, vorn ausgeschnitten. Brustschild fast kugelig, glänzend schwarz, mit einzelnen eingestochenen Punkten. Flügeldecken kugelig, hinten etwas zugespitzt, zusammengewachsen, glatt, mit schwachen vertieften Punktreihen. Oesterreich.

Der augenfleckige Rüsselkäfer (*Curc. gemmatus* F.).

Schwarz, $4\frac{1}{2}$ Linien lang. Rüssel wie voriger, doch verhältnißmäßig kürzer. Augen braun. Fühlhörner wie bei *Curc. planatus*; Knopf zugespitzt und aschgrau. Brustschild kugelig, stark gekörnt. Flügeldecken kugelig, runzelig, mit grob eingestochenen Punktreihen und mit weißlichen kleinen Flecken bestreut, Schenkel gezähnt und wie die Spinnen mit vielen eingestochenen Punkten. Steyermark.

Der schuppenflügelige Rüsselkäfer (*Curc. lepidopterus*).

Länge 3 Linien. Schwarz. Flügeldecken mit sehr erhöhten gegerbten Linien, besonders nach den Seiten mit schuppigen Punkten besetzt, die etwas glänzen und ins Grüne und Rothe spielen. Brustschild kugelig, gekörnt. Beine roth, Schenkel gedörnt, am Ende schwarz. Rüssel kurz, breit, besetzt. Fühlhörner pechbraun.

Der freisrunde Rüsselkäfer (*Curc. orbicularis* Fabr.).

Rüssel kurz, breit, mit 2 schwachen undeutlichen Furchen.

Brustschild chagrinartig. Flügeldecken kugelig, mit schwachen, reihenweisen Vertiefungen, in denen Kreise stehen; an den Seiten um den Bauch herum sind die Flügeldecken platt gedrückt, etwas ausgehöhlt, mit 3 Furchen, in denen eingestochene Punkte stehen. Schenkel platt. Oesterreich.

Der hochnachtige Nüsselkäfer (Curc. raucus Fabr.).

Länge 3 Linien. Der Nüssel ist kurz, dick, viereckig, am Ende dicker, punktirt, schwarz, greis behaart. Kopf glatt. Brustschild kugelig, gekörnt, schwarz, greis behaart. Flügeldecken kugelig, schwarz, mit graubraunem Ueberzuge, der gefleckt ist, mit tief eingestochenen Punktreihen und erhöhter Naht. Schenkel etwas lang, glatt, schwarz, am Ende, wie die Schienbeine und Fühlhörner verloschen pechbraun, gelblich behaart. Deutschland.

Der pechbraunbeinige Nüsselkäfer (Curc. picipes Fabr.).

Länge 3 Linien. Kopf braun und platt. Nüssel so lang als der Brustschild, dick, breit, schwärzlich, weißlich bestäubt und greis behaart. Knopf greis. Brustschild kugelig, braun oder schwärzlich, mit weißen schuppigen Punkten bepudert, gekörnt. Zuweilen bilden die Punkte an der Seite eine weiße Linie. Flügeldecken fast kugelig, bald braun, bald schwärzlich, mit weißen Wolken, gekörnt, mit erhöhten Linien, zwischen denen eine Reihe greiser Punkte ist. Beine schwärzlich oder pechbraun, mit schuppigen Punkten. Schenkel mit einer kleinen vorstehenden Erhöhung. Deutschland.

Der Zebra-Nüsselkäfer (Curc. Zebra Fabr.).

Dem vorigen ähnlich. Schwarz. Nüssel kurz, vierseitig, weispunktirt. Fühlhörner lang, schwarz. Brustschild kugelig, gekörnt, runzelig, mit einer glatten Linie auf der Mitte, an den Seiten weiß bepudert. Flügeldecken kugelig, hinten zugespitzt, an der Naht nach hinten zu erhöht, in dichten Reihen schwach punktirt, mit greisen, fast goldglänzenden Staubflecken bepudert. Schenkel schwarz, mit dunkelbraunem Scheine und besonders an den Vorderbeinen sehr breit und scharf gezähnt. Schienen schwarz bepudert. Deutschland.

Der österreichische Nüsselkäfer (Curc. austriacus Fabr.).

Grauschwarz, hell gefleckt, an den Seiten röthlichgrau. Nüssel fast so lang wie der Brustschild, dick, rund; Fühlhörner unten röthlich erdfarben, nach der Spitze zu grauschwarz. Brustschild breit, kurz, nicht kugelig, vielmehr oval, schwarzgrau, mit hellern

Flecken in den Zwischenräumen und an der Naht. Zuweilen ist der Käfer auch einfarbig grau. Länge über 3 Linien. Oesterreich.

Der behaart-hörnige Rüsselkäfer (*Curc. hirticornis* Herbst.).

Rüssel kurz, dick, breit. Fühlhörner dick, haarig. Brustschild dunkel, hier und da gelbgrün, voller eingestochener Punkte. Flügeldecken braun, mit gelbgrünen Flecken und feinen Punktreihen. Länge 4 Linien. Deutschland.

Ferner noch folgende deutsche Arten: *Curc. Ligustici* Fabr., *sulcatus* Fabr., Gyll., *ovatus* Fabr., *planatus* Herbst., *sulphureus* Fabr., *pulverulentus* Germ., *niger* Fabr., *multipunctatus* Fabr., *irritans* Herbst., *unicolor* Herbst., *morio* Fabr., *orbicularis* Herbst., *conspersus* Herbst., *septentrionis* Herbst., *porcatus* Herbst., *pinastri* Herbst., *ovatus* Lin. s. *pabulinus* Panz. u. v. a.

Bei folgenden Rüsselkäfern ist der Rüssel walzenrund oder fadenförmig, mehr oder weniger lang, selten kürzer als der Brustschild. Die Fühlhörner stehen vor oder nahe bei der Mitte des Rüssels.

a) Fühlhörner mit 11—12 Gliedern, Keule viergliedrig.

10) Die Gattung Schmalrüsselkäfer (*Lixus* Fabr.).

Rüssel fast vorgestreckt, nur wenig gebogen, walzenrund, verdickt. Fühlergrube etwas gebogen, bis unter die Augen gehend, oder früher verschwindend. Fühler kurz, dünn, Schaft fast die Augen erreichend; die beiden ersten Glieder länger als die folgenden. Brustschild kegelförmig, am zweibuchtigen Grunde ziemlich so breit wie die Flügeldecken. Diese fast walzenrund. Körper sehr lang, meist dicht bestäubt, geflügelt. Beine lang, mit nicht dicken, dornenlosen Schenkeln. Schildchen sehr klein.

Der lähmende Schmalrüsselkäfer (*Lixus paraplecticus* Fabr.).

Mit dicht anliegenden Härchen und gelbem Staube dicht bedeckt; Flügeldecken mit 2 ziemlich langen Spitzen, die auswärts gefehrt sind, übrigens mit Punktreihen. Länge 8 Linien, Breite nur $1\frac{1}{2}$ Linie. Auf Wasser-, besonders Doldengewächsen. Die Larve lebt unter dem Wasser in den Stengeln von *Phelandrium aquaticum* (Wasserrebendolde) mit dem Kopfe nach oben gerichtet und nährt sich von dem Marke. Ihre Farbe ist milchweiß, mit bräun-

lichgelbem Kopfe und sie wird etwa 7 Linien lang. Sie rückt allmählig aufwärts, verwandelt sich noch im Stengel in die Puppe und vor Ende des Juli kommt der Käfer hervor, der sich über dem Wasser aus dem Stengel hervorbohrt. Die Pferde, welche von einer Pflanze mit diesem Thiere fressen, sollen dadurch gelähmt werden und eine Krankheit bekommen, die man in Schweden Stäfra nennt. Er lebt in Deutschland, Schweden u. s. w.

Der Askan = Schmalrüsselkäfer (*Lixus Ascanii* Fabr.)

Grundfarbe schwarz, gelblich oder grau bestäubt. Der Rüssel mit weißen Linien. Brustschild mit eingestochenen Punkten und an den Seiten mit breiter weißhaariger Einfassung. Flügeldecken ganz glatt, am Ende zugespitzt, aber ohne Stachel und sehr schwachen Punktreihen, an den Seiten mit gleicher Einfassung. Fühlhörner und Beine schwarz. Frankreich, Italien, Deutschland, auf Disteln.

Der verschmälerte Schmalrüsselkäfer (*Lixus angustatus* Fabr.).

Schwarz, die Vertiefungen mit Staub angefüllt. Brustschild runzelig, wie die Flügeldecken, welche eingestochene Punktreihen haben und hinten abgerundet sind. Länge über 6 Lin. Deutschland.

Der fadenförmige Schmalrüsselkäfer (*Lixus filiformis* Fabr.).

Wie voriger, aber mit 2—3 Längsstrichen auf dem Brustschild, die durch Härchen gebildet sind, sich aber leicht abreiben. Unterste Glieder der Fühlhörner rostfarben, Knopf länglich, grauschwarz. Deutschland.

Ferner: *Lixus Bardanae* Fabr. (Schwarz, dicht mit gelbem Staub' bedeckt, Brustschild mit eingestochenen Punkten und vor der Spitze fein eingeschnürt; Flügeldecken mit abgerundeter Spitze. Länge fast 6 Linien. Auf *Rumex Hydrolapathum* in Deutschland) *gemellatus* Gyll., *anguinus* Lin., *cylindricus* Fabr., *myagri* Oliv., *linearis* Oliv., *sparti* Oliv., *bicolor* Oliv., *lateralis* Panz., *pollinosus* Germ., *acicularis* Germ., *elongatus* Germ., *angustus* Herbst u. v. a.

11) Die Gattung Distelrüsselkäfer (*Larinus* Schüpp., Germ., *Rhinobatus* Meg.)

Fühlhörner kurz, niedergebogen, stark; Geißel siebengliedrig, achtes Glied dicker, den Kopf aufnehmend, dieses länglicheirund zugespitzt. Rüssel fast walzenrund, mehr oder weniger gebogen,

an der Basis oft fast gefielt. Brustschild breiter als lang, fegelförmig; hinten tief zweibuchtig, vorn zusammengeschnürt, kleine Lappen hinter den Augen. Flügeldecken eirund, oben gewölbt in der Mitte etwas platt, an der Spitze abgerundet; Schultern stumpf gewinkelt. Schildchen klein, oft kaum zu bemerken.

Der Artischofen = Distelrüsselkäfer (*Larinus Cynarae* Herbst.).

Er ist gegen 7 Linien lang. Rüssel kaum so lang wie der Brustschild, dick und runzelig. Brustschild narbig, mit erhöhter Längslinie auf der Mitte. Hinten über dem Schildchen tief eingedrückt. Flügeldecken vorn breit, hinten etwas schmaler, narbig, mit Punktstreifen. Farbe schmutzig schwarz, gelb gepudert. Unten greis. Schenkel ohne Dorn. Ungarn.

Der Kornblumen = Distelrüsselkäfer (*Larinus Jaceae* Fabr.).

Länge etwa 4 Linien, schwarz, Rüssel etwas länger als der Brustschild, ziemlich dick, auf dem Rücken mit schwacher Furche. Brustschild fein punktiert. Flügeldecken mit feinen Punktstreifen, hier und da mit Haarbüscheln, die leicht sich abreiben und den Käfer gelb gefleckt machen. Beine schwarz. Das Schaftglied der Fühlhörner ist rostfarbig. Deutschland, auf der Florentenblume (*Centaurea Jacea*).

Der Krebs = Distelrüsselkäfer (*Larinus Onopordinis* Fabr.).

Wie Lar. *Cynarae*. Rüssel kaum so lang als der Brustschild, ziemlich dick. Brustschild narbig, über dem Schildchen erweitert. Schildchen klein. Flügeldecken ziemlich breit, schwarz, wie der Käfer, mit schwachen Punktstreifen und hier und da greiswollig, wie die Beine. Afrika. Lebt auf der Krebsdistel (*Onopordon*).

Der plattgedrückte Distelrüsselkäfer (*Larinus planus* Herbst.).

Gegen 4 Linien lang. Schwarz, oben etwas platt. Brustschild fein punktiert, etwas behaart und meist bestäubt. Rüssel kurz und dick. Flügeldecken undeutlich punktiert und hier und da bestäubt. Beine und Fühler schwarz. Deutschland.

Berner: Lar. *Ursus* Fabr., *Carlinae* Oliv., *Maurus* Oliv., *Buccinator* Oliv., *Scolyti* Oliv., *costirostris* Schönh., *cirsii* Schönh., *senilis* Fabr., *teretirostris* Schönh., *glabrirostris* Schönh., *buccinator* Schönh., *tubicen* Schönh., *maculatus* Schönh., *maculosus* Schönh., *albarius* Schönh., *timidus* Schönh., *flavescens* Schönh.,

virescens Schönh., sturnus Schall., pollinis Laich., stellaris Schönh., rusticanus Schönh. u. a.

12) Die Gattung Harz-Rüsselkäfer (Pissodes Germ.).

Fühlhörner kurz und stark; Beinsche siebenigliedrig; das Glied der Basis verkehrt kegelförmig; die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt und dicker werdend. Keule eirund. Rüssel lang, dünn gebogen, fast walzenrund. Brustschild nach vorn viel schmaler, hinten zweibuchtig. Flügeldecken länglich, gegen die Spitze schwielig, Schultern stumpf gewinkelt. Beine stark, Schienen an der Spitze mit starkem krummen Dorne; Schenkel keulenförmig, ohne Dorn. Schildchen klein, an der Spitze abgerundet, in die Höhe gerichtet.

Der Fichten-Harzrüsselkäfer (Pissodes Pini Fabr. et Lin.).

Röthlich pechbraun, fast schwärzlich, unterhalb gedrängter, mit rundlichen, oberhalb meist nur stellenweise mit länglichen, oft fast haarsförmigen Schuppen besetzt. Brustschild mit einigen abgebrochenen blässhuppigen Linien und ein Paar dergleichen Flecke; Flügeldecken grob punktiert gestreift, mit 2 blassen Haarscheiden. Länge 4 Linien, auch kleiner und größer. Deutschland.

Ferner: Piss. piceae Illig., notatus Fabr., piniphilus Herbst, validirostris Gyll., Gyllenhalii Schönh., hercyniae Herbst. strobili Redt. und Fabricii Leach.

13) Die Gattung Krumm-Rüsselkäfer (Eirrhinus Schönh. Rhynchaenus Fabr. Dej. etc.).

Fühlhörner lang, dünn oder stark; Beinsche siebenigliedrig; die beiden Glieder der Basis lang, verkehrt kegelförmig, die übrigen kurz, knotig, Knopf länglich eirund. Rüssel lang, in der Länge verschieden, walzenrund, gebogen, bei den meisten fast fadenförmig. Brustschild vorn enger, hinten fast abgestutzt, an Seiten in der Mitte erweitert, hinter den Augen zweilappig. Flügeldecken länglich, gegen die Spitze oft schwielig; Schultern stumpf gewinkelt. Beine mittelmäßig; Schienen bei den meisten gerade, bei den vordern an der Spitze ein kleiner krummer Stachel.

Der Kreuzdorn-Krummrüsselkäfer (Eirrhinus Rhamni Herbst).

Länge $4\frac{1}{2}$ Linie, schmal. Rüssel etwas länger als der Brustschild, stark gekrümmt, rund, glänzend schwarz, punktiert. Fühlhörner verloschen braun. Brustschild schwarz, fein punktiert;

Meisenbach, der Käferfreund.

an jeder Seite mit einer schmutzigweißen haarigen Längslinie und einer glatten erhöhten Linie auf der Mitte. Flügeldecken schwarz, fein punktiert, mit schwach punktierten Streifen; etwas unter der Mitte steht nicht weit von der Naht ein schmutzigweißer haariger Punkt. Flügeldecken zuweilen durch goldgelbe Haare scheidig. Beine dunkelbraun. Deutschland.

Der Schwingel-Krummrüsselkäfer (*Eirrhinus Festucae* Herbst).

Ueber 3 Linien lang, ziemlich schmal, mit einem gelbgrünen rauhen Ueberzuge; Rüssel länger als der Brustschild, rund, glatt, rostfarbig; Fühlhörner schwarz, dünn. Brustschild gekörnt; Flügeldecken schwach gestreift. Schienen rostfarben. Deutschland.

Ferner: *E. Aethiops* Fabr., *bimaculatus* Fabr., *aeridulus* Lin., *dorsalis* Fabr., *vorax* Gyll., *Tremulae* Payk., *tortrix* Linn., *taeniatulus* Gyll., *majalis* Payk., *pectoralis* Panz., *Nereis* Payk et Gyll., *seirpi* Fabr., *infirmus* Herbst., *punctator* Herbst.

Der Rannenkraut-Krummrüsselkäfer (*Eirrhinus Equiseti* Fabr. s. *Crypidius equiseti* Schönh.).

Länge 3 Linien, Rüssel schwarz, Kopf weiß; Brustschild schwarz, an den Seiten schmutzigweiß, sehr fein punktiert. Flügeldecken schwarz, weißlich punktiert. Flügeldecken schwarz, weißlich punktiert, der dritte Theil hinten ist schmutzigweiß; auf den Seiten stehen kleine weiße Flecke und eine Art Binde steht an der Mitte des Außenrandes übrigens fein punktiert. Schenkel schwarz, mit weißer Binde; Schienen braun, weißhaarig. Deutschland.

Ferner: *Eirrhinus* s. *Crypidius brunnicostris* Fabr. und *atrirostris* Fabr.

14) Die Gattung Blumen-Rüsselkäfer (*Anthonomus* Germ. Dej. *Rhynchaenus* F.)

Fühlhörner lang, dünn; Peitsche siebengliederig; die zwei Basisglieder länger als die übrigen kurzen, verkehrt kegelförmigen; Knopf lang und dünn. Rüssel lang, dünn, wenig gebogen, fadenförmig; Augen abgerundet, hervorstehend; Brustschild fast kegelförmig, hinter der Kehle breit ausgerandet. Schildchen deutlich. Flügeldecken länglichverkehrtkeilförmig, gewölbt, oft erweitert. Beine lang, die vordern länger, Schenkel dick, gezähnt.

Der Steinfrucht-Blumenrüsselkäfer (*Anthonomus druparum* Lin.).

Etwa 2 Linien lang, braunroth; Brustschild dunkler, glatt

und behaart, Flügeldecken punktiert gestreift, mit verloschenen braunen Binden. Deutschland. Auf der Traubentirsche u. s. w.

Der Himbeer = Blumenrüsselkäfer (*Anthonomus Rubi* Herbst).

Länge $1\frac{1}{2}$ Linie, schwarz, Schaft der Fühlhörner gelbroth. Brustschild wenig behaart, eben so wie die punktiert = gestreiften Flügeldecken. Deutschland.

Ferner: *Anth. Ulmi* Gyll., *pomorum* Fabr. Lin. (braun, mit anliegenden aschgrauen Härchen; Flügeldecken schwarzbraun und rosthroth gescheckt; hinter der Mitte mit einer breiten, vorn und hinten breit schwarz eingefassten Bogenbinde; Schildchen schneeweiß. Ueber 2 Linien lang. In den Blüthenknospen, vorzüglich der Apfelbäume, und oft großen Schaden anrichtend. Deutschland.), *varians* Fabr., *pedicularius* Linn., *pyri* Schönh., *undulatus* Schönh., *elongatulus* Schönh., *spilotus* Redt., *incurvus* Panz., *pubescens* Payk., *sorbi* Germ., *languidus* Schönh. und *rubripes* Schönh.

15) Die Gattung Nuß = Rüsselkäfer (*Balaninus* Germ. Dej. *Rhynchaenus* Fabr.).

Lange dünne Fühlhörner, überhaupt wie bei voriger Gattung, nur ist der Kopf länglich = oder kurz = eiförmig. Rüssel sehr lang, fadenförmig, ganz dünn, gebogen. Brustschild ziemlich kegelförmig. Flügeldecken zusammen fast herzförmig, sehr hart, nach hinten ausgerandet; Schultern vorstehend.

Der gemeine Nuß = Rüsselkäfer (*Balaninus nucum* Fabr.).

Schwarz, mit einem dichten, greisen, gewöhnlicher aber gelbbraunen haarigen Ueberzuge. Rüssel glänzend braun. Brustschild mit schwacher keilförmiger Erhöhung. Flügeldecken punktiert gestreift, zuweilen scheint hier und da die schwarze Farbe durch. Länge über $2\frac{1}{2}$ Linie; Rüssel von der Länge des Körpers und beim Weibchen noch länger. Die Larve lebt in den Haselnüssen, indem das Weibchen im August, wo der Kern der Nuß schon groß, die Schale aber noch ziemlich weich ist, mit seinem langen Rüssel ein Loch in die Nuß bohrt und ein Ei hineinlegt. Will sich die Larve verpuppen, so bohrt sie sich durch die Nuß hindurch, fällt auf die Erde, macht sich hier eine Höhlung, wo sie bis zum Juni des folgenden Jahres ruht, sich in eine Puppe dann verwandelt und endlich im August als Käfer hervor kommt.

Der Kirsch = Nußrüsselkäfer (*Balaninus Cerasorum* Herbst).

Dem vorigen ähnlich aber kleiner, kaum $\frac{1}{3}$ so groß, braun, Rüssel rothbraun. Brustschild fein punktiert und mit 2 schwachen Eindrücken über dem Schildchen. Flügeldecken punktiert gestreift, mit gelblichen Flecken und Querbinden. Die Larve lebt in den Kirschkernen.

Der Kreuz = Nußrüsselkäfer (*Balaninus Crux* Fabr.).

Etwas über 1 Linie lang, schwarz. Brustschild hinten an beiden Seiten mit einem weißen Streife; Flügeldecken punktiert gestreift, an der Einkerbung mit 3 — 4 weißen Strichen, Naht vom Schildchen bis zur Mitte ebenfalls weiß und daselbst jederseits wieder mit weißen Strichen, so daß dadurch ein Kreuz entsteht. Deutschland.

Ferner: *Bal. venosus* Germ. s. *glandium* Marsh. (Oesterreich), *villosus* Fabr. und *pyrrhocerus* Germ. (Triest), *elephas* Schönh., *pellitus* Schönh., *turbatus* Gyll., *rubidus* Schönh., *ochreateus* Schönh. und *brassicae* Fabr.

16) Die Gattung Zwerg = Rüsselkäfer (*Tychius* Germ. *Sibinia* Germ. Dej.).

Rühlhörner kurz und stark; Beinsche 7gliederig; die 2 oder 3 Basalglieder lang, verkehrt kegelförmig, das erste dick, die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt, Knopf länglicheirund. Rüssel lang, gebogen, entweder dick und an der Spitze wenig verdünnt, oder dünn und fast linienförmig. Augen groß, ziemlich abgerundet. Brustschild quer, nach vorn enger, an den Seiten mehr oder weniger abgerundet. Flügeldecken fast oval, etwas gewölbt, Beine kurz, stark; Schienen kurz, zusammengedrückt.

Der fünfpunktige Zwergrüsselkäfer (*Tychius quinquepunctatus* Fabr.).

Burpurfarbig, etwas goldglänzend, $1\frac{1}{2}$ Linie lang, oben auf dem Rüssel ein weißer Strich. Brustschild hinten auf der Mitte auch mit weißem Striche. Flügeldecken mit feinen Punktlinien, Naht weiß, auf der Schulter und weiter unten ein weißer Fleck. Leib und Beine hellbraun, mit glänzenden weißen Schuppen. Rühlhörner bräunlich, Kopf grau. Deutschland.

Der artige Zwergrüsselkäfer (*Tychius venustus* Gyll.)

Nicht viel über 1 Linie lang, schwarz, mit gelblichen Haaren überzogen. Rüssel glänzend schwarz. Brustschild an den Seiten

weißhaarig, zuweilen auch in der Mitte. Flügeldecken goldgelb behaart, punktiert gestreift, am Außenrande mit weißhaarigem Streif, desgleichen von der Schulter und schief bis zur Mitte der Naht. Schenkel der Vorderbeine röthlichodergelb, hinten schwarz, am Ende röthlich. Schienbeine röthlich, Fußglieder schwärzlich, Leib schwarz. Deutschland.

Der Heimbuchen = Zwergrüsselkäfer (*Tychius Carpini* Herbst et Gyll.).

Etwa 1 Linie lang, schwarz, mit einem grauen, etwas silberfarbenen Ueberzuge. Flügeldecken punktiert gestreift, Fühlhörner röthlich erdfarbig. Deutschland, auf der Hainbuche.

Ferner: *T. picirostris* Fabr., *juncus* Reich., *Jungermanniae* Reich. s. *Smicronyx jungermanniae* Schnh., *pernix* Creutz., *cuprifer* Panz., *polylineatus* Germ., *squamulatus* Schnh., *Schneideri* Herbst., *tomentosus* Herbst., *canescens* Marsh. *sparsutus* Oliv., *cinnamomeus* Kiesw., *aureolus* Kiesw., *procerulus* Kiesw. *genistae* Schnh., *sorex* Schnh., *haematocephalus* Schnh., *auricollis* Schnh., *obesus* Schnh., *pernix* Schnh., *squamosus* Schnh. u. a. Ferner *T. s. Smicronyx cyaneus* Schnh., *Reichei* Schnh., *politus* Schnh. *variegatus* Schnh. und *caecus* Reich.

17) Die Gattung Spring-Rüsselkäfer (*Orchestes* Illig. Oliv.).

Fühlhörner kurz, ziemlich dünn, elf- bis zwölfgliedrig; Beinsche meist sechsgliedrig, erstes Glied größer, dick, zweites und drittes Glied länglich, die übrigen kurz, an der Spitze abgestutzt, Knopf dick, länglicheirund. Rüssel lang, stark, fast walzenrund, gebogen, nach unten geneigt. Augen groß, abgerundet, vorstehend, genähert. Brustschild klein, fast kegelförmig. Flügeldecken länglich eirund, breiter als der Brustschild, an der Spitze abgerundet. After meist nackt. Beine stark, Schenkel hinten dick, zum Springen eingerichtet.

Der Rosen = Springrüsselkäfer (*Orchestes Rosae* Herbst. s. Jota Fabr.).

Etwa 1 Linie lang. Schwarz, fein behaart. Fühlhörner = knopf gelblich. Brustschild fein punktiert, Flügeldecken mit feinen Punktreihen und mit einem feinen weißen Striche unter dem Schildchen über der Naht.

Der Weiden = Springrüsselkäfer (*Orchestes salicis* Fabr. Gyll.).

Raum 1 Linie lang, schwarz, auf den Flügeldecken mit

2 weißen wellenförmigen Haarbinden auf der Naht mit einem braungelblichen gemeinschaftlichen Fleck. Schildchen weiß. Basist der Fühlhörner erbsfarbig, zwölfgliederig. Auf den Weidenblüthen Deutschland.

Gerner: *O. viminalis* Fabr., *scutellaris* Fabr., *rufus* Oliv., *Alni* Lin., *melanocephalus* Oliv., *Lonicerae* Fabr., *Illicis* Fabr., *Fagi* Lin., *signifer* Creutz., *Saliceti* Fabr., *rustitarsis* Germ., *quercus* Lin., *carnifex* Germ., *semirufus* Schnh., *rhodopus* Marsh., *pratensis* Germ., *tomentosus* Schnh., *subfasciatus* Schnh., *sparsus* Schnh., *populi* Fabr., *foedatus* Schnh., *rusei* Herbst., *erythropus* Germ., *cinereus* Schnh., *decoratus* Germ., *stigma* Germ., *crinitus* Schnh., *suturalis* Zettst., *rusticornis* Zettst. und *monedula* Herbst.

18) Die Gattung Rüsselkäfer mit verborgenem Rüssel (*Cryptorhynchus* Illig. Germ.).

Fühlhörner kurz, ziemlich dünn; Beinsche siebengliederig, die ersten Glieder wenig länger als die übrigen, fast kegelförmig; Knopf länglicheirund oder oval. Rüssel lang oder kurz, gebogen, oft fast walzenrund. Augen an der Seite mehr oder weniger entfernt. Brustschild oft quer, fast kegelig, gegen die Spitze verengt, hinter den Augen oft zweilappig; Flügeldecken fast eirund, gewölbt, hinten verdünnt, das letzte Leibesglied bedeckend. Eine tiefe Fuge oder Rinne befindet sich unten auf der Brust und zwischen der Einkerbung der Vorderbeine und in dieselbe verbergen sie ihren Rüssel.

Der Amphier-Rüsselkäfer (*Cryptorhynchus* *Lapathi* Fabr.).

Länge etwa $4\frac{1}{2}$ Linie. Ueberall uneben, voll eingestochener Punkte, schwarz, mit schmutzigweißen Schattirungen. Rüssel etwas länger als der Brustschild, schwarz, am Ende durchscheinend rothfarbig, so auch die Fühlhörner. Kopf unten roth. Brustschild in der Mitte keilförmig erhöht, der Vorderrand etwas in die Höhe gebogen; hier und da stehen große schwarze Haarbüschel. Flügeldecken hinten mit kleiner Erhöhung; Reihen großer ovaler Hohlpunkte und in jedem eine weiße Schuppe und dicke schwarze Haarbüschel hier und da, zeichnen sie aus. Leib schwarz, Beine weiß gepudert. Schenkel zweimal gezähnt. Nur diese eine Art in Deutschland.

19) Die Gattung Kameel-Rüsselkäfer (*Acalles* Schönh., *Rhynchaenus* Schönh.).

Fühlhörner mäßig lang, stark; Beinsche siebenliederig; die 2 Basalglieder verkehrt kegelförmig, die übrigen fast abgerundet, etwas zusammengezogen; Knopf kurz eirund. Rüssel länger als der Brustschild, stark fast walzenrund, etwas gebogen, gegen die Spitze allmählig etwas erweitert. Augen seitlich, eirund, fast niedergedrückt, klein. Brustschild ziemlich lang, gewölbt, an der Basis fast abgestutzt, an der Spitze vorgezogen, hinter den Augen kurz gelappt. Eine Fuge unten, wie bei vorigen. Schildchen fehlt. Flügeldecken eirund, kaum breiter als die Basis des Brustschildes, an den Seiten bis zur Spitze abgerundet; in der Mitte breiter, oben sehr gewölbt; die Seiten des Hinterleibes etwas mit einschließend. Beine lang, stark, letztes Fußglied wenig keulenförmig. Körper länglicheirund, hart.

Der gemeine Kameel-Rüsselkäfer (*Acales camelus* Fabr.).

Etwa 2 Linien lang, schwarz, Rüssel und Kopf rostfarbig, Fühlhörner braunroth. Brustschild und Flügeldecken schwarz, Beine ebenso, die Schienen jedoch pechbraun; Deutschland.

Ferner: *A. Rolletii* Scbh., *dromedarius* Schnh., *fasciculatus* Schnh., *pyrenaeus* Schnh., *denticollis* Germ., *Diocletianus* Germ., *teter* Schnh., *Aubei* Schnh., *hypocrita* Schnh., *lemur* Germ., *quercus* Schnh., *rusirostris* Schnh., *variegatus* Schnh., *ptinoides* Marsh., *turbatus* Schnh., *echinatus* Germ., *misellus* Schnh., *nudiusculus* Först., *parvulus* Schnh., *sulcatus* Schnh., *fallax* Schnh.

20) Die Gattung Fugen-Rüsselkäfer (*Ceuthorhynchus* Schüpp. et Germ., *Falciger* Meg. et Dej. s. *Rhynchaenus* Fabr.)

Rüssel lang, gebogen, in der Ruhe dicht auf die Brust in eine Fuge zwischen die Beine gelegt. Fühler etwas kurz, in der Mitte des Rüssels eingelenkt. Brustschild vorn viel schmaler und eingeschnürt. Flügeldecken meist fast dreieckig, etwas kürzer als der Hinterleib, daher der After nackt. Schienen abgestutzt, ohne Dornen.

Der rothbraune Rüsselkäfer (*Ceuthorrhynchus sub-rufus* Herbst.).

Breit, kugelig, etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang, überall rothbraun, Flügeldecken heller; Rüssel länger als der Brustschild, braun; dieser an den Seiten weißschuppig. Leib weiß punkirt. Beine braun. Deutschland.

Der Laubnessel-Rüsselkäfer (*C. Lamii* Fabr.).

Dünn, gekrümmt, kaum 1 Linie lang; Brustschild punkirt, etwas weiß bepudert; Flügeldecken schwarz, greis bepudert; Schienen und Fußglieder verloschen rostfarbig; Fühlhörnerknopf aschgrau. Deutschland.

Der Ratterkopf-Rüsselkäfer (*C. Echii* Fabr.).

Oberhalb mit schwarzen, länglichen Schuppen bedeckt, drei Linien auf dem Brustschilde und der Hinterrand desselben, auch mehrere Bogen und Linien auf den Flügeldecken, so wie fast die ganze Unterseite weiß beschuppt. Schenkel mit starkem Zahne. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. In Deutschland auf dem gemeinen Ratterkopfe (*Echium vulgare*).

Ferner: *C. didymus* Fabr. (rundlich, oben grauschwarz beschuppt, fein weiß besprenkelt, auf den Flügeldecken 4 größere Punkte und der Anfang der Naht weiß, wie die ganze Unterseite; Brustschild beiderseits mit einem Höcker. Schenkel gezähnt. Länge fast $1\frac{1}{2}$ Lin. Auf der Brennessel (*Urtica dioica*). *C. s. Poo-phagus Sisymbrii* Fabr. (länglich, überall dicht mit rundlichen Schuppen bedeckt, grauweiß, der Rücken des fast kegelförmigen gefurchten Brustschildes und einige Flecke auf den etwas gedrückten Flügeldecken sind graubraun. Schenkel ungezähnt. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Auf der Wasserkresse (*Sisymbrium amphibium*). *C. topiarius* Germ., *albovittatus* Germ., *macula-alba* Herbst., *suturalis* Fabr., *alboscutellatus* Schnh., *seriatus* Schnh., *Stevani* Schnh., *assimilis* Payk., *consputus* Germ., *erysimi* Fabr., *atomus* Schnh., *terminatus* Herbst., *floralis* Payk., *erycae* Gyll., *variegatus* Oliv., *umbellae* Fabr., *horridus* Panz., *viduatus* Gyll., *raphani* Fabr., *borraginis* Fabr., *crucifer* Oliv., *Andreae* Germ., *litura* Fabr., *trimaculatus* Fabr., *asperifoliarum* Gyll., *rugulosus* Herbst., *arquatus* Herbst., *quadridens* Panz., *marginatus* Payk., *quercicola* Fabr., *sulcicollis* Gyll., *alauda* Fabr., *rapae* Gyll., *napi* Koch., *ignitus* Germ., *cyanipennis* Germ., *barbareae* Suffr., *chalybeus* Germ., *troglodytes* Germ., *rimulosus* Germ., *moestus* Fabr., *nubilosus* Schnh., *coarctatus* Schnh. u. v. a.

21) Die Gattung Einklau-Nüsselfäfer (*Mononychus* Schönh. s. *Falciger* Dej. *Rhynchaenus* Fabr. zum Theil).

Fühlhörner kurz, dünn; Weitsche siebengliederig, mit verkehrt kegelförmigen Gliedern, die letzten allmählig kürzer; Knopf länglich oval. Rüssel lang, ziemlich dünn, gebogen, walzenrund. Brustschild quer, unten eine Buge für den Rüssel. Flügeldecken fast viereckig, hinter dem Schildchen eingedrückt; Schienen vor der Spitze mit Dorn; Füße mit einer Klaue.

Hierher gehört: *M. pseudacori* Fabr. (schwarz, an den Seiten des Halsschildes rostfarben, Flügeldecken gestreift, Basis der Naht weiß), *M. superciliaris* Schönh. und *salviae* Germ.

22) Die Gattung Erven-Nüsselfäfer (*Orobitis* Germ. *Attelabus* Fabr. zum Theil).

Fühlhörner mäßig lang, ziemlich dünn, in der Mitte des Rüssels eingefügt; Weitsche siebengliederig, Basisglieder verkehrt kegelförmig, die übrigen linsenförmig; Knopf eiförmig zugespitzt. Rüssel lang, ziemlich dünn, fast walzenrund, gebogen. Brustschild sehr kurz, quer, vorn enger, vorn und hinten abgestutzt. Flügeldecken etwas abgerundet, sehr gewölbt, hinten auseinanderstehend, nicht ganz den Hinterleib bedeckend. Schenkel unten mit einer Rinne. Augen groß, fast aneinanderstehend.

Hierher gehört nur *O. cianus* Lin. (schwarz, mit blauglänzenden Flügeldecken).

b) Fühlhörner zehn- oder neungliederig, Geißel immer fünfgliederig.

23) Die Gattung Cionus (*Cionus* Clairv. Latr. *Rhynchaenus* Fabr. 3. Theil).

Rüssel lang, gebogen, Fühler etwas kurz, die beiden untersten Geißelglieder länger, verkehrt kegelförmig. Brustschild klein, vorn dünner, an beiden Enden abgestutzt, bei der Kehle tief ausgerandet. Flügeldecken groß, hoch gewölbt, den ganzen Hinterleib bedeckend. Körper rundlich, geflügelt. Schienen an der Spitze abgestutzt, ohne Dorn.

Hierher zählen wir: *C. thapsus* Fabr. s. *Thapsi* Germ. (überall mit grünlich-hellaschgrauen Haarschüppchen bedeckt; auf den Flügeldecken einige Reihen von helleren und sammet-schwarzen Würfelstellen; zwei größere runde, tief schwarze Flecke vorn und hinten an der Naht. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Häufig auf der Königs-

ferze, Verbascum Thapsus). *C. scrophulariae* Fabr. (schwarz; Brust und Halsschild gelb behaart; Flügeldecken mit abwechselnd höheren, weiß und schwarz gewürfelten Zwischenräumen und zwei runden, schwarzen Nahtflecken. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Auf der knottigen Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) häufig). *C. blathariae* F. (schwarz, dicht weiß behaart; Flügeldecken schwarzbunt, am Grunde auf dem Rücken ein sich über den Grund des Halsschildes verbreitender und ein Nahtfleck an der Spitze schwarz. Länge kaum 2 Linien. Auf derselben Pflanze.

Ferner: *C. Olivieri* Rosensch., *ungulatus* Germ., *hortulanus* Marsh., *Clairvillei* Schnh., *simplex* Rld., *olens* Fabr., *pulvereus* Schnh., *fraxini* Degeer., *pulchellus* Herbst., *solani* Fabr., *mixtus* Schnh., *Villae* Comolli und *gibbifrons* Kiesw.

24) Die Gattung Nacktafter-Rüsselkäfer (*Gymnetron* Schnh. s. *Cleopus* Dej. *Rhynchaenus* f. Th.)

Fühlhörner kurz, dünn; erstes und zweites Glied der Geißel verkehrt kegelförmig, drittes bis fünftes kurz, an der Spitze abgestutzt; Knopf eirund, vielgliederig. Rüssel lang, fast walzenrund, gebogen oder fast gerade, gegen die Spitze verdünnt. Brustschild sehr kurz, quer, oben wenig gewölbt, bei wenigen unten mit einer Rinne. Flügeldecken ziemlich eirund, mäßig gewölbt, oder etwas flach, fast viereckig, letzter Leibesring mehr oder weniger bedeckt. Vordersehienen an der Spitze mit einem kleinen Dorn.

Dahin gehört: *G. Beccabungae* Linn. (schwarz, Flügeldecken vor der Spitze roth), *pascuorum* Gyll., *bicolor* Gyll., *melas* Boh., *villosus* Schnh., *veronicae* Germ., *concinus* Schnh., *ictericus* Schnh., *labilis* Herbst., *rostellum* Herbst., *melanarius* Germ., *stimulosus* Germ., *teter* Fabr., *asellus* Grav., *anthirrhini* Gyll., *noctis* Herbst., *fuliginosus* Rosenh., *netus* Germ., *pilosus* Schnh., *amictus* Germ., *cylindrirostris* Gyll., *thapsicola* Germ., *spilotus* Germ., *haemorrhous* Rosenh., *linariae* Panz., *campanulae* Lin., *micros* Germ. u. a. m.

c) Fühlhörner zehn-, neun-, acht- oder siebengliederig, Geißel sechs-, sieben- oder viergliederig.

aa) Fühlhörner mäßig lang, Weitsche sechsgliederig, Knopf zweigliederig oder undeutlich gegliedert. Rüssel herabgencigt oder vorstehend.

25) Die Gattung Getreide-Nüsselkäfer (*Calandra* Clairv.
s. *Rhynchophorus* Herbst 3. Theil. *Sitophilus* Schnh.).

Fühler kaum länger als Kopf und Nüssel, nahe an der Basis des Nüssels eingefügt; Schaft gegen die Spitze allmählig verdickt; Geißel weniger dünn, mit kurzen, fast herzförmigen Gliedern, die an der Spitze abgestutzt sind; Knopf länglich, ziemlich eiförmig, fast zugespitzt, das letzte Glied schwammig. Nüssel lang, ziemlich herabgeneigt, oft wenig gebogen. Brustschild sehr lang, vorn etwas enger, vorn und hinten abgestutzt, oben etwas platt, Flügeldecken nicht breiter als die Basis des Brustschildes, kaum länger, an den Seiten gerade, oben wenig gewölbt, am Ende abgerundet, das kurze Hinterleibsende nicht bedeckend. Beine ziemlich kurz, Schienen oft gezähnt, am Ende mit einem Dorne, Fußglieder kaum schwammig, vorletztes Glied fast zweilappig. Körper ziemlich niedergedrückt, geflügelt.

Der Kornwurm = Nüsselkäfer (*Calandra granaria* Fabr.
s. *Sitophilus granarius* Schnh.).

Dieser kleine, kaum zwei Linien lange Käfer ist braunroth, mehr oder weniger dunkel, oft fast schwarz, mit grob punktirtem Brustschild und gestreift punktirten Flügeldecken, die Zwischenräume schmal und glänzend glatt. Dieser unter dem Namen schwarzer Kornwurm bekannte Käfer richtet auf Getreideböden oft großen Schaden an. Das Weibchen bohrt nämlich ein Loch ins Korn und legt sein Ei in dasselbe. Nach einiger Zeit kommt die weiße, dickköpfige Larve hervor, die das Korn, indem sie aus dem Ei kam, ausfrisst, später in der Hülse desselben zur Puppe wird und endlich als Käfer hervorkommt. Gleißiges Umrühren des Getreides, Lüften der Böden, Besprühen mit Terpentinöl, Abkochung von Tabak, Tannenspitzen, Wachholderreißern u. dergl., und besonders das Verschließen aller Ritze, da sie hier überwintern, hat man gewöhnlich als Mittel dagegen empfohlen. In Pferdeställen sollen sie sich nie einnisten und brachte man Getreide, das sie angegriffen, dahin, so verschwanden sie bald alle. — Will man das Getreide reinigen, so wirft man von der Höhe herab das Getreide in einen Wasserbehälter, wo dann die gesunden Körner niedersinken, die angefressenen und die Insekten selbst aber oben aufschwimmen.

Der Reis-Nüsselkäfer (*C. Oryzae* Fabr.) ist dem Kornwurm sehr ähnlich, pechbraun und auf jeder Flügeldecke mit 2 rothen Punkten, Halschild tief punktirt, fast kürzer als die

geferbtgestreiften Flügeldecken. Man findet ihn häufig unter dem Meise, den wir von den Kaufleuten erhalten. Er wird aus den südlichen Ländern eingeschleppt und pflanzt sich bei uns fort. Man nennt ihn gewöhnlich Glander.

bb) Fühlhörner kurz; Geißel siebengliederig; Knopf zweigliederig oder fast dicht. Rüssel herabgeneigt. Leib von den Flügeldecken ganz bedeckt.

26) Die Gattung Holz-Nüsselkäfer (*Cossonus* Clairv.).

Fühlhörner kurz und dick, Basalglieder der Geißel wenig länger als die folgenden, ziemlich verkehrt kegelförmig, die übrigen kurz, quer, fast blattförmig. Knopf groß, eiförmig, ziemlich dicht. Rüssel lang, fast vierseitig, oben platt. Flügeldecken lang, lineal, oben etwas gewölbt. Fußglieder schmal, vorletztes verengt.

Hierher gehört *C. linearis* Lin. (schwarz, mit pechbraunen Fühlern und Füßen. In faulem Holze.). *C. ferrugineus* Clairv. und *cylindricus* Sahlb.

27) Die Gattung Walzen-Nüsselkäfer (*Rhyncolus* Creutz. s. *Cossonus* Germ.).

Fühlhörner in der Mitte des Rüssels, Knopf klein, länglich oval oder kurz, stumpf, undeutlich gegliedert, ziemlich schwammig. Rüssel linienförmig, meist kurz. Augen abgerundet, seitlich, ziemlich vorstehend. Brustschild lang, gewölbt. Flügeldecken lang, gewölbt, fast walzenrund. Fußglieder schmal, bei den meisten alle Glieder verengt. Körper klein, fast walzenrund, hart, geflügelt.

Hierher gehört: *Rh. chloropus* Fabr. (schwarz, mit gestreiften Flügeldecken und rothen Fühlern und Füßen. Auf Eichen), *Rh. cylindricus* Schnh., *elongatus* Schnh., *poreatus* Germ., *culinaris* Reich., *exiguus* Schnh., *submuricatus* Schnh., *truncorum* Germ., *cylindrirostris* Oliv., *reflexus* Schnh. und *punctatulus* Schnh.

cc) Fühlhörner kurz, Geißel viergliedrig; Rüssel ziemlich gebogen. Flügeldecken den Leib ganz bedeckend.

28) Die Gattung *Dryophthorus* Schüpp. s. *Bulbifer* Meg. Dej.

Fühler sechsgliederig, Knopf oval, ziemlich dicht, oben behaart, Füße deutlich fünfgliederig, Schienen mit einem Dorne.

Rüssel lang, dick, fast walzenrund. Brustschild lang, oben und unten abgestutzt.

Hierher gehört nur Dr. (Lixus) Lymexylon Fabr. (grau, mit gestreiften Flügeldecken, Brustschild chagrinartig. Im Eichenholze).

18) Die Familie

Der Holzfresser oder Borkenkäfer (Xylophaga).

Der Kopf verlängert sich nicht in einen Rüssel; die Glieder der Füße sind gespalten, doch ist das vorletzte öfters herzförmig. Die Larven leben meist im Holze und thun vorzüglich Nadelholzern großen Schaden.

- 1) Die Gattung Stumpf-Borkenkäfer (Hylurgus Latr.
s. Hylesinus Fabr. zum Theil).

Die Körpergestalt ist walzenrund und abgestumpft. Der Kopf versteckt sich nur zum Theil unter dem Brustschilde. Die Fühler sind eilfgliederig, der Knopf ist viergliederig, Brustschild nach vorn schmaler; die Schienen sind zusammengebrückt, mit gezähntem Außenrande.

Der lange Stumpf-Borkenkäfer (H. elongatus Herbst.).

Schmal, etwa $2\frac{1}{2}$ Linie lang. Kopf schwarz, Lippe mit gelben Haaren besetzt. Fühlhörner bräunlichgelb, Knopf an der Spitze grau. Brustschild schwarz, fast walzenrund, haarig, fein punktiert. Flügeldecken dunkelbraun, fein punktiert, schwach gestreift, hinten gelb behaart. Unten schwarz. Beine dunkelbraun und überall gelblich behaart.

Der Holzverderber (H. ligniperda Fabr.).

Einer der größten dieser Familie, über 3 Linien lang, und etwas dick aufgeblasen. Hellschwarz, Kopf rötlich. Wurzelglied der Fühlhörner oben dick. Gebiß schwarz. Kopf und Brustschild lang behaart und fein punktiert. Flügeldecken rauchhaarig, jede mit 8 vertieften Punktreihen. Knie und die spitzigen Erhöhungen der Schienbeine braun. Bauch dick.

Der Fichtenverderber (H. s. Dendroctonus piniperda Fabr.).

Kurz und sparsam weichhaarig, pechschwarz, Fühler und

Tarsen fast ziegelroth, Brustschild sehr fein punktirt; Flügeldecken fein gestreift punktirt, in den Zwischenräumen fein gekörnelt und nach hinten fast höckerig. Länge fast $2\frac{1}{2}$ Linie. Er lebt unter der Rinde alter und vorzüglich kranker Fichten. *H. testaceus* ist nur eine Abänderung.

Ferner *Hylurgus* s. *Hylastes ater* Payk., *angustatus* Herbst., *palliat* Gyll. s. *abietiperda* St., *Trifolii* Müll., *glabratus* Zettst., *brunneus* Er., *cunicularius* Ratz., *linearis* Er., *corticiperda* Ill., *attenuatus* Er., *crenatus* Duft., *opacus* Er., *decumanus* Er., *palliat* Gyll. und *spartii* Nördlinger, so wie *Hylurgus* s. *Dendroctonus micans* Kug. (pechschwarz; lang, fast zottig behaart, Fühler gelbroth; Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume runzelig, mit häufigeren Höckerchen; Halsschild grob punktirt, mit glatter Längsleiste auf der Mitte. Länge $3-3\frac{1}{2}$ Linie. Häufig in Fichten, in denen nicht jede Larve für sich einen Gang aushöhlt durch Abnagen des Holzes, viele Larven sich vielmehr, dicht zusammengedrängt einen gemeinschaftlichen Gang fressen, den man Familiengang nennt). *H. s. D. minor* Hart. (dem *H. piniperda* sehr ähnlich, aber sich dadurch unterscheidend, daß im zweiten Zwischenraume der Flügeldecken die behaarten Höckerchen bis zum Ende der abschüssigen Stelle fortlaufen, die deshalb hier auch nicht gefurcht erscheint. Länge $1\frac{1}{2}-2$ Linien; in Kiefern meist mit vorigem zusammen und die Larve macht stets doppelarmige Wagegänge), *H. s. D. minimus* Fabr., *pilosus* Ratz., *hederae* Schmidt.

2) Die Gattung Holzschlag-Borkenkäfer (*Hylesinus* Fabr.).

Fühler zwölfgliederig, Knopf länglicheirund, viergliederig. Der Kopf versteckt sich nur zum Theil unter dem Brustschilde. Sie halten sich besonders da auf, wo Holz geschlagen wird.

Der gekerbte Holzschlag-Borkenkäfer (*H. crenatus* Fabr.).

Etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang, pechbraun, fast schwarz und haarig. Brustschild punktirt. Flügeldecken punktirt gestreift. Keine von der Farbe des Leibes.

Der bunte Eschen-Borkenkäfer (*H. fraxini* Fabr.).

Gedrungen, schwarz, mit kleinen, anliegenden, bräunlichgelben Schuppenhärchen, welche hier und da auf den Flügeldecken die schwarze Grundfarbe durchblicken lassen, wodurch der Käfer bunt

erscheint. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig unter Eichenrinde mit doppelmarmigen Wagegängen.

Ferner: *Hylesinus oleiperda* Fabr., *vittatus* Fabr., *rhododactylus* Marsh., *vicinus* Comolli, *varius* Fabr.

3) Die Gattung Stuß- oder Splint-Borkenkäfer (*Scolytus* Geoffr. s. *Eccoptogaster* Herbst. *Hylesinus* Fabr.

3. Theil).

Drittes Fußglied zweilappig; Unterseite des Hinterleibes vom zweiten Ringe an aufsteigend; Flügeldecken nicht abschüssig, fast viereckig; Kopf groß, mit einer Spur von Rüssel und unter das Halschild nicht zurückziehbar. Hauptsächlich in Laubhölzern, machen meist Wagegänge und sind gewöhnlich röthlichbraun gefärbt.

a) Hinterleib an der eingedrückten Stelle mit Höckerchen

Der große Rüssel-Borkenkäfer (*Sc. s. Eccopt. destructor* s. *Eccopt. scolytus* Herbst.).

Rüssel ohne Längsleiste, Flügeldecken punktirtgestreift, Zwischenräume breit, mit 2—3 Punktreihen. Naht nur an der Basis vertieft. Farbe glänzend schwarz; Fühlhörner und Beine ziegelroth, letztere häufig auch, wie die nicht bloß ans Ende reichenden Flügeldecken hellbraun. Stirn des Männchens mit dichtem Haarpolster. Länge 2— $2\frac{1}{2}$ Linien. In Rüstern, schädlich.

Der Waldverwüster (*Sc. s. Eccopt. destructor* Oliv.).

Rüssel mit einer Längsleiste; Flügeldecken punktirtgestreift, Zwischenräume nur mit einer Punktreihe, Naht bis zur Spitze vertieft. Länge $3\frac{1}{2}$ —3 Linien. In Birken, schädlich.

b) Hinterleib ohne Höckerchen.

Der Eichen-Borkenkäfer (*Sc. s. Eccopt. intricatus* Koch. s. *pygmaeus* Gyll.).

Glanzlos, Kopfschild vorn auf der Stirn sehr platt, über der Lippe rund ausgehöhlt; Fresswerkzeuge und Fühlhornspitze greis. Brustschild schwarz, glänzend glatt, fein punktirt, Boderand roth. Flügeldecken rothbraun, punktirtgestreift, Zwischenräume mit einer Reihe starker Punkte und vielen diagonalen Runzeln. Länge $1\frac{1}{3}$ —2 Linien. In Eichenbäumen, schädlich.

Der Zwetschen-Borkenkäfer (*Sc. s. Eccopt. pruni* Ratz.).

Glänzend; Flügeldecken punktirtgestreift, hinten viel schmaler und mit kleiner Spitze, Zwischenräume breit, mit einer zarten

Punktreihe. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Linien. Sehr häufig und schädlich in Zwetschen- (Pflaumen-) Bäumen.

Der runzelige Borkenkäfer (Sc. s. *Eccopt. rugulosus* Koch. s. *haemorrhous* Ulr.).

Glanzlos, überall mit Borstchen; Flügeldecken punktirrtgestreift, runzelig, Zwischenräume sehr schmal, mit einer Reihe grober Punkte. Länge $1-1\frac{1}{4}$ Linie. Häufig in Pflaumen- und Nespelbäumen.

Berner: Sc. s. *Eccopt. multistriatus* Marsh., *ulmi* Redt., *pygmaeus* Herbst., *navicornis* Gené., *pyri* Ratz., *carpini* Er., *castaneus* Ratzb. und *armatus* Comolli.

4) Die Gattung Zahn-Borkenkäfer (*Bostrichus* Fabr.).

Alle Fußglieder ungetheilt und kürzer als die Schienen; Körper vollkommen walzig; Halsschild sich kapuzenförmig über den Kopf wölbend; Kopf ohne Rüsselspur, Fühler vier- bis zwölfgliedrig. Flügeldecken meistens gleichsam hinten abgebissen, gezähnt. Sie leben meist in Nadelhölzern und sind die verheerendsten Borkenkäfer, leben in oder unter der Rinde, oder im Holze selbst, sind meist braun oder braunschwarz, selten gelblich. Man muß das Möglichste thun, sie abzuhalten, und zwar durch Entfernung aller brutbegünstigenden Gegenstände aus dem Walde, also der Lagerhölzer, Strünke, und durch Entrinden der gefälltten Bäume. Vertilgen kann man sie am besten durch Fangbäume, d. h. gefällte Bäume mit vollen Nesten, welche sie anlocken und mit denen man sie dann entfernen kann.

a) Nur in oder unter der Rinde lebende:

aa) Flügeldecken hinten abschüssig und meist gezähnt:

Der Kiefer-Borkenkäfer oder *Stenograph* (*B. stenographus* Dft. *typographus* Fabr.).

Die abschüssige Stelle mit 6 Zähnen jederseits, deren vierter der größte. Pechschwarz, etwas glänzend, ziemlich lang behaart; Brustschild vorn höckerig, rauh, hinten oben polirt. Flügeldecken grob gestreift punktirrt, auf den Zwischenräumen fast eben, am Ende mit freisrundem Eindrucke. Länge $2-2\frac{1}{2}$ Linien. Sehr schädlich in Kiefern. Seinen Namen hat er von den Gängen (Lothgänge), die die Larve in die Stämme bohrt und welche im Durchschnitte wie Charaktere aussehen. Der ganze Vast der Kiefern wird durch diese Gänge zerstört, er vertrocknet und die Bäume gehen ein.

Der Fichten-Vorkenkäfer (*B. typographus* Lin. s. *octodentatus* Gyl.).

Die abschüssige Stelle weniger flach, breiter, stark eingedrückt, mit 4 Zähnen jederseits, deren dritter der größte. Länge 2 bis $2\frac{1}{2}$ Linien. Eben so schädlich in Fichten, in welche die Larve ebenfalls Rothgänge frisst.

Der Lerchen-Vorkenkäfer (*B. laricis* Fabr.).

Abschüssige Stelle kreisrund, eingedrückt, mit 3—6 Zähnen jederseits, innerhalb des zweiten und dritten Zahnes noch 1—2 größere Zähne. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Linien. Sehr schädlich in Kiefern, Fichten, Weißtannen und Lerchen.

Der Kupferstecher (*B. chalcographus* Lin.).

Abschüssige Stelle nur neben der Naht etwas eingedrückt, jederseits mit 3 spizen, langen gekrümmten Zähnen beim Männchen, oder kurzen Höckerchen beim Weibchen. Länge 1 Linie. Er lebt vorzüglich in den Spizen der Bäume und Nester, ist sehr schädlich und kommt gewöhnlich mit *B. typographus* Lin. in Fichten vor, wo er der einzige ist, der Sterngänge macht.

Der zweizähniqe Vorkenkäfer (*B. bidens* Fabr.).

Abschüssige Stelle zirkelrund, flach eingedrückt, jederseits mit einem langen, nach unten gekrümmten Haken, über welchem meist noch ein Höckerchen steht. Das Weibchen (*B. chalcographus* Pk.) ist ohne Haken und Höckerchen, hat aber statt des Eindrucks neben der Naht eine schmale Furche. Länge 1 Linie. In Kiefern, sehr schädlich und der einzige in Kiefern mit Sternängen.

bb) Flügeldecken hinten abschüssig, ohne Zähne:

Der zottige Vorkenkäfer (*B. autographus* Kn. s. *villosus* Gyll.).

Zottig behaart; Halsschild hinten verschmälert, grob und weitläufig punktiert; Flügeldecken grob punktiertgestreift, Zwischenräume fein punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Schädlich in Fichten. Ähnlich ist ihm *B. cryptophagus* Kug. in der Rinde der Schwarzpappel und der *B. villosus* Fabr. in Eichenrinde. In Rothbuchen lebt nur der 1 Linie lange *B. bicolor* Herbst. s. *fuscus* Gyll., und der kleinste Vorkenkäfer ist *B. pusillus* Gyll., der nur $\frac{1}{2}$ Lin. lang ist und in der Fichte lebt, wo er ziemlich schädlich wird.

b) Bis ins Holz selbst gehen:

Der linirte Vorkenkäfer (*B. s. Xyloterus lineatus* Gyll.).

Abschüssige Stelle gewölbt und spitzig endigend, neben der Naht nur undeutlich gefurcht; Halsschild mit wellenförmig

stehenden Höckerchen, jede Flügeldecke mit 6 abwechselnd dunkleren und helleren gelblichbraunen Streifen; Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig in Kiefern, Fichten und Lerchen. Nur in gedrückten Buchen lebt *B. s. Xyloterus domesticus* Lin. *s. limbatus* Fabr., nur in Eichen *B. monographus* Fabr. und in Buchen, Birken und Eichen *B. dispar* Hellw.

Audere Arten dieser Gattung sind noch: *B. cembrae* Heer., *geminatus* Zellst., *suturalis* Gyll., *nigritus* Gyll., *bispinus* Ratzb., *curvidens* Germ., *cryptographus* Kug., *daetyliperda* Fabr., *fuscus* Marsh., *dryographus* Ratzb., *Saxesenii* Ratzb., *curygraphus* Er., *Pfeilii* Ratzb., *longicollis* Gyll. und *Kaltenbachii* Bach.

5) Die Gattung Kern-Borkenkäfer (*Platypus* Herbst.).

Alle Fußglieder ungetheilt und länger als die Schienen; Körper walzig, sehr schlank; Kopf breiter als das Halschild und daher nicht darin zurückziehbar. Fühler kurz, Keule eiförmig, zusammengebrückt. Lebt im Kerne der Stämme, wo die Larve senkrechte Löcher bohrt:

Der walzenrunde Kern-Borkenkäfer (*Pl. cylindricus* Fabr.).

Walzenrund, pechschwarz, Beine heller, Fühler rostgelb; Brustschild fein punktiert, hinten mit einer Rinne, an den Seiten mit tiefer Bucht, Flügeldecken tief gefurcht, überall punktiert, hinten abgerundet, goldgelb behaart und mit einigen vorragenden Spitzen. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin. Beim Männchen zuweilen mit braunrothem Fleck auf jeder Flügeldecke (*himaculatus* Duft.). In Eichen- und Buchenstämmen.

Ferner: *oxyconis* Dufour.

6) Die Gattung Trugkäfer (*Apate* Fabr.).

Körper walzig, Halschild groß, kappenförmig, hochgewölbt, den Kopf etwas bedeckend, Fühler zehngliedrig, die drei letzten dicker, keulen-, fast sägeförmig. Flügeldecken hinten stark gewölbt, Schienen lang, dünn, ganzrandig, 4 Fußglieder.

Der weichstachelige Trugkäfer (*Apate* (*Sinoxylon*) *muricata s. terebrans* Oliv.)

Kopf schwarz, mit einem ziemlich langen Halse vorstehend. Fühler braun. Brustschild schwarz, stark gekörnt, die Körner am Seitenrande in eine Reihe abgerundeter Spitzen verlaufend. Flügeldecken schwarz, braunroth schimmernd, jede oben am Rande mit 3 stumpfen Spitzen und weiter unten, nicht weit von der

Nacht mit ziemlich starkem Dorne. Beine braunschwarz, Leib weißlich behaart. Südfrankreich, Oesterreich.

Hier schließen sich an: *Apate* (*Sinoxylon*) *sexdentata* Oliv. und *praeusta* Germ., *Apate* (*Dinoderus*) *elongata* Payk. und *substriata* Payk., *Apate* (*Xylopertha*) *sinuata* Fabr. und *humeralis* Lucas, *Apate* (*Rhizopertha*) *pusilla*. Ferner:

Der Kapuziner (*Apate* *Capucina* Fabr.).

Schwarz, Flügeldecken und Hinterleib roth; Brustschild eingedrückt, höckerig rauh, Flügeldecken grob punktiert. Länge 3 bis 6 Linien. In abgestorbenem Holze, selten.

Apate *luctuosa* Oliv., *himaculata* Oliv. und *varia* Ill. s. *Dufourii* Latr. (*gallica* Panz.).

7) Die Gattung Lächer- oder Baumschwammkäfer (Cis Latr., Anobium Fabr. 3. Theil).

Fühler fast doppelt so lang als der Kopf, mit einer Blätterfolke. Körper eiförmig, zusammengedrückt, oben etwas gewölbt; Kopf quer, bei dem Männchen auch wohl mit zwei Höckerchen, Brustschild ebenfalls quer, die Seiten gerandet. Füße viergliedrig. In trockenen Baumschwämmen.

Der glänzende Lächerkäfer (*Cis* *nitidus* Herbst.).

Kopf, Brustschild und Flügeldecken schwarz, etwas ins Braune übergehend, Fühlhörner und Beine rostfarbig, etwas plump; Brustschild hinten sehr tief eingedrückt, in der Mitte eine dreieckige Erhöhung, mit einer Furche mitten hindurch. Vorn verengt sich der Brustschild und der Rand daselbst ist rostfarben. Flügeldecken punktiert gestreift, auf den Schultern ins Rostfarbene übergehend. Länge gegen 3 Linien.

Ferner: *Cis* *holeti* Scop., *rugulosus* Mellié, *tomentosus* Mellié, *hispidus* Payk., *comptus* Gyll., *elongatulus* Gyll., *bidentatus* Oliv., *alni* Gyll., *punctulatus* Gyll., *sericeus* Gyll., *alpinus* Gyll., *festivus* Panz. u. v. a.

8) Die Gattung Moder-Holzäfer (*Latridius* Herbst. *Dermestes* Fabr. 3. Theil).

Die drei letzten Fühlerglieder bilden eine Keule, die Oberkiefern ragen nicht hervor. Brustschild herzförmig, Leib elliptisch. Fühlhörner etwas länger als der Brustschild, dieser schmaler als die Flügeldecken.

a) *Corticaria* Marsh.

Der behaarte Moder-Holzkäfer (*L. pubescens* Illig. s. *longicornis* Herbst.).

Graubrau; Augen schwarz, Fühlhörner rostfarben. Brustschild fast rund, nicht sehr gewölbt, in der Mitte mit runder Vertiefung. Flügeldecken punktiert gestreift. Beine hellrostfarbig. Schildchen nicht sichtbar. Länge 1 Linie. Unter der Rinde der Tannen.

erner: *L. crenulatus* Gyll., *denticulatus* Gyll., *impressus* Oliv., *bella* Redtb., *serratus* Payk., *cylindricus* Mannh., *linearis* Payk., *fulvus* Comolli, *longicollis* Zettst., *gibbosus* Herbst., *transversalis* Gyll., *similatus* Gyll., *lapponicus* Zettst., *rusulus* Zettst. u. v. a.

b) *Lathridius* Illig.

Der runzelige Moderholzkäfer (*L. rugosus* Herbst.).

Nicht viel über $\frac{1}{2}$ Linie lang, schwarz, Fühlhörner röthlich gelbbraun, Brustschild durch einige Längsfurchen gerunzelt. Flügeldecken schwach punktiert. Beine gelbroth. Unter der Baumrinde.

Der gefurchte Moderholzkäfer (*L. porceatus* Herbst. s. *marginatus* Payk.).

Dem Vorigen an Gestalt und Größe gleich, schwarz, zuweilen braun, Fühlhörner und Beine rostfarben. Brustschild runzelig, fast herzförmig, Flügeldecken mit tiefen Furchen, in denen eingestochene Punkte stehen. Ueberall häufig, in Häusern an altem Holzwerke, die Larve schadet an der Wurzel der Rettigpflanze (*Raphanus sativus*).

erner: *L. lardarius* Degeer., *rugicollis* Oliv., *carinatus* Gyll., *constrictus* Gyll., *hirtus* Gyll., *transversus* Oliv., *minutus* Linn., *filiformis* Gyll., *limbatus* Först. u. v. a.

9) Die Gattung Pilzkäfer (*Mycetophagus* Fabr.).

Leib eiförmig, gewölbt, gewöhnlich fein behaart; Fühler eifgliedrig, allmählig verdickt, oder mit einem Knopfe, das erste Fußglied sehr lang. Die Larven leben in Pilzen.

a) *Mycetophagus* Hellw.

Der veränderliche Pilzkäfer (*M. variabilis* Hellw. s. *piceus* Fabr.).

Bechbraun; Flügeldecken schwarz, gestreift, an der Basis und ein Punkt am Ende rosthroth oder auch mehr roth, mit 2 rothen Mondflecken und 2 Punkten (*M. lunaris* Fabr.).

M. quadripustulatus Lin., *decempunctatus* Fabr., *atomarius* Fabr., *multipunctatus* Hellw., *fulvicollis* Fabr., *populi* Fabr. und *quadriguttatus* Müll.

b) *Triphyllus* Meg.

M. punctatus Fabr. und *suturalis* Fabr.

c) *Litargus* Erichson.

Der zweibindige Pilzkäfer (*M. bifasciatus* Fabr.).

Schwarz, Flügeldecken mit 2 Binden und einem Punkte, am Ende rostroth.

d) *Typhaea* Kirby.

M. fumatus Lin.

10) Die Gattung Stammholzkäfer (*Synchita* Hellw. s. *Lycus* Fabr. 3. Theil.).

Die 3 letzten Fühlhornglieder breit. Leben unter der Rinde in halbmorschen Baumstämmen.

Der Walnuß-Holzkäfer (*S. juglandis* Hellw.).

Etwa 3 Linien lang, kastanienbraun, Brustschild hinten mit 2 großen Vertiefungen, in der Mitte eine Furche; Flügeldecken punktiert gestreift. Im Holze des Walnußbaumes.

Ferner: *S. mediolanensis* Fr. und *obscura* Redt.

11) Die Gattung Rinden-Holzkäfer (*Cerylon* Latr. *Lycus* Fabr. 3. Theil.).

Nur das letzte Glied bildet den Knopf; der Kopf ist in den Brustschild zurückgezogen, dreieckig, der Leib elliptisch, der Brustschild herzförmig.

Der stückkäferartige Rinden-Holzkäfer (*Cerylon histeroideus* Fabr.).

Etwa 1 1/2 Linie lang, dem Hister *parallelepipedus* sehr ähnlich; schwarz oder braun. Fühlhörner und Beine rostfarbig. Brustschild oben und unten gleich breit, punktiert, so breit wie die Flügeldecken, an die er dicht anschließt. Letztere flach und fein gestreift. Unter Baumrinde.

Ferner: *Cerylon angustatum* Er., *impressum* Er. und *deplanatum* Gyll.

12) Die Gattung Zwerg-Holzkäfer (*Monotoma* Herbst.).

Fast wie vorige, der Kopf aber mit hälsförmiger Verlängerung. Brustschild breit, fast viereckig.

Der pechbraunfüßige Zwerg-Holz-käfer (*Monotoma picipes* Payk.).

Raum $1\frac{1}{2}$ Linie lang, Kopf groß, dreieckig. Fühlhörner pechbraun, das Knöpfchen kugelförmig. Brustschild etwas lang, schwarz, stark punktiert, Seitenränder gefurcht, in der Mitte mit eingedrücktem Punkte. Flügeldecken bräunlich schwarz, matt, sehr fein reihenweise punktiert. Ende des Hinterleibes nicht ganz bedeckt. Deutschland, Frankreich.

M. angusticollis Gyll., *flavipes* Kunze, *rufa* Redt., *quisquilarum* Redt., *conicicollis* Aubé, *brevicollis* Aubé, *spinicollis* Aubé, *quadriloveolata* Aubé, *quadriceollis* Aubé, *punctaticollis* Aubé, *brevipennis* Kunze und *longicollis* Gyll.

13) Die Gattung Wurzel-Holz-käfer (*Rhyzophagus* Herbst. *Lyctus* Fabr.).

Das letzte Fühlerglied bildet allein den Knopf, das zweite Fühlerglied ist das längste, Leib schlank, länglich, Brustschild viereckig, Beine fünfgliederig.

Der zweiblattrige Wurzelholz-käfer (*Rhyzophagus bipustulatus* F. s. *hipunctatus* et *clavicornis* Herbst.).

2 Linien und noch kürzer, sehr schmal. Knopf, Brustschild und Flügeldecken dunkelbraunschwarz. Fühlhörner und Beine rothbraun. Kopf und Brustschild glänzend, platt, Flügeldecken mit fein punktierten Streifen, am Ende gelbroth. Unter fauligen Baumrinden.

erner: *Rhyzophagus depressus* Fabr., *grandis* Gyll., *dispar* Gyll. Payk. s. *quadripustulatus* Fröhl., *politus* Hellw. *parvulus* Gyll., *longicollis* Gyll., *cribratus* Gyll., *ferrugineus* Panz., *perforatus* Er., *parallelocolis* Gyll., *nitidulus* F. und *coeruleus* Wallt.

14) Die Gattung Laß-Holz-käfer (*Bitoma* Herbst. s. *Ditoma* Ill. *Lyctus* Fabr. *Ips*. Oliv.).

Fühlhörnerknopf durch die beiden letzten Glieder gebildet, zweites Fühlerglied klein, Wurzelglied größer. 4 Fußglieder mit 2 Klauen. Körper schmal und lang. Brustschild viereckig. Nur eine Art.

Der gefurchte Laßholz-käfer (*Bitoma crenata* Herbst. Fabr.).

Schwarz, mit braunen Fühlhörnern und Beinen und braunen Flügeldecken, auf jeder ein schwarzer Fleck in der Mitte, doch mehr nach dem Außenrande zu; übrigens jede mit 3 erhöh-

ten Längslinien, zwischen denen Punktreihen. Die Naht ist auch erhöht. Brustschild jederseits mit 2 erhöhten Längslinien. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Unter faulenden Baumrinden. Deutschland.

15) Die Gattung Splint-Holzkäfer (Lycus).

Die 2 letzten Fühlerglieder bilden den Knopf, der Brustschild ist herzförmig, in der Mitte vertieft.

Hierher gehört: *Lycus* (Bothrideres Erichs.) *contractus* s. *Bitoma bipunctata* Herbst (länglich, roßbraun, Flügeldecken punktiert gestreift, Naht schwarz, ebenso der Außenrand; unten schwarz. Fühlhörner und Beine braun. Brustschild mit 2 Grübchen. Länge 2 Linien), *Lycus canaliculatus* Fabr. et var. *nitidus* Dahl. (schwarz, Flügeldecken gestreift, braun), *Lycus pubescens* Panz. s. *subarmatus*. Alle 3 Arten in Deutschland.

16) Die Gattung Walzen-Holzkäfer (Colydium F.).

Leib schlank, walzenrund; Fühler sehr kurz, Füße viergliedrig. *Colydium elongatum* et var. *filiforme* Fabr. (schwarz punktiert, mit rothrothen Beinen. Deutschland und Oesterreich, in altem Holze). Die mit sehr langen borstigen Fühlern bilden die Gattung *Dasycerus* (Aulonium Erichs.) die auch nur 3 Fußglieder hat. Zu ihr gehört *Colydium* (*Dasycerus*) *sulcatum* Fabr. (rothroth, mit gefurchtem Brustschilde. In Deutschland) und *bicolor* Herbst.

Hier folgen noch die Gattungen *Nemosoma* Latr. (*elongata* Lin. und *cornuta* Sturm), *Silvanus* Latr. (*sexdentatus* (Dermestes) F., *bidentatus* F., *elongatus* Gyll., *bicornis* Er., *similis* Er., *advena* Wall. u. a.)

17) Die Gattung Kornkäfer (Trogosita Fabr.)

Stark hervorragende Oberkiefern. Die kurzen Fühler enden in einem dreigliederigen Knopfe. Der Leib ist sanft gewölbt, schlank, parallelsseitig, wie bei fast allen vorigen. Füße fünfgliedrig. Die Larve lebt in aufgeschüttetem Getreide.

a) *Megalognathus* Meg. *Prostomis* Latr. Brustschild ein Parallelogramm bildend.

Trogosita mandibularis Fabr. (mit dicken hervorstehenden, innen gezähnten Oberkiefern, eirundem Brustschilde und gestreiften Flügeldecken. Ziegelroth.)

b) *Trogosita*. Brustschild herzförmig.

Der lauffkäferartige Kornkäfer (*Trogosita caraboides* Fabr. s. *mauritanica* Lin. Oliv.)

Schwarz, unten braun, Brustschild gerandet, Flügeldecken gestreift, die Streifen glatt. Länge 4 Linien. Deutschland. Frankreich. Die Larve thut in manchen Gegenden großen Schaden an Getreidevorräthen. Sie wird 8 Linien lang, ist weißlich, mit schwarzem Kopfe, kriecht von einem Korn zum andern und verzehrt von jedem gewöhnlich nur einen Theil. Sie verpuppt sich im Anfange des Frühlings. Der Käfer lebt in Wallnüssen, Brot, unter Baumrinde u. s. w.

Ferner: *Tr. s. Temnochila coerulea* Fabr. Erichs. Oesterreich, Preußen, Frankreich, blau oder grün glänzend, Flügel fein gerunzelt, punktirt gestreift. Länge 6 Linien.

18) Die Gattung Rinden-Holzkäfer (*Cucujus* F.).

Leib sehr flach, Fühler gleich dick in ihrer ganzen Ausdehnung; Oberkiefer sehr stark gezähnt. Fester fadenförmig, an der Spitze dicker. Augen kugelig. Brustschild viereckig oder herzförmig ausgeschnitten. Beine kurz, Hüften dick. Sie leben unter Baumrinde.

a) *Biophloeus* Dej. *Pediacus* Shuckard:

Der speckkäferartige Rindenholzkäfer (*Cucujus dermestoides* Fabr.).

Mit runzeligem Brustschilde, braun, Flügeldecken glatt, ziegelroth. Deutschland. C., *fuscus* Erichs., *costipennis* Fairm.

b) *Cucujus*. Leib ganz flach, Fühler kurz, fadenförmig.

Der niedergedrückte Rindenholzkäfer (*Cucujus depressus* Fabr.).

Unten, nebst Fühlhörnern, Augen und Beinen schwarz, oben und die Unterseite des Kopfes lebhaft roth; Brustschild mit abgerundetem, gezähntem Rande und in der Mitte mit 2 flachen Furchen. Länge 6 Lin. Unter der Rinde abgestorbener Bäume.

Andere Untergattungen sind noch:

d) *Laemophloeus* Dej. (*monilis* Fabr. Deutschland, *muticus* Fabr. Schweden, *ferrugineus* Steph. Deutschl., *amygdaleus* Schönh. s. *testaceus* F. Deutschland u. a. m.).

e) *Prostomis* Latr. (*mandibularis* F.).

f) *Phloeostichus* Redt. (*denticollis* Redt.), g) *Lathropus* Er. (*sepicola* Müll.), h) *Dendrophagus* Schönh. (*crenatus* Payk.).

g) *Brontes* Fabr. Leib ganz flach, Fühler fadenförmig, lang. (*flavipes* s. *planatus* Lin. et var. *pallens* F., braun, unten

heller, Beine gelblich, Brustschild mit gesägten Seitenrändern, vorn breiter. Flügeldecken punktiertgestreift. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Deutschland.)

h) *Psammoecus* Boudier (*bipunctatus* Fabr., *Boudieri* Lucas.)

i) *Silvanus* Latr. (*frumentarius* F. s. *sexdentatus* F., *bicornis* Er., *bidentatus* F., *unidentatus* F., *similis* Er., *advena* Walzl. und *elongatus* Gyll.).

19) Die Familie

der langhörnigen Käfer (Holzböcke, *Longicornia* s. *Capricornia*).

Die Fühlhörner sind dünn und entweder bei beiden Geschlechtern gleich, oder bei dem Männchen kamm- oder fadenförmig, gewöhnlich lang, oft länger als der Körper, bei einigen aber nur halb so lang, bei wenigen noch kürzer. Die 3 ersten Fußglieder haben unten Haarbürsten. Das 4te ist sehr kurz, Leib länglich, meist cylindrisch. Larven fußlos oder doch mit sehr kurzen Füßen, fast alle im Innern der Bäume oder unter der Rinde lebend; manche thun an Bäumen sehr großen Schaden.

1) Die Gattung Waldkäfer (*Spondylis* Fabr.).

Fühlhörner kurz, rosenkranzförmig, nirgends verdickt, an der Wurzel der Oberkiefer eingesetzt. Endglied der Fäster verkehrt kegelförmig. Körper gewölbt, Brustschild fast kugelig, ohne Rand oder Stacheln. Schienen nach außen gezähnt oder gefeilt.

Der prachtkäferartige Waldkäfer (*Spondylis lupreoides* F. s. *elongatus* (Q) Meg.).

Ganz schwarz, fein punktiert, mit 2 erhabenen Linien auf jeder Flügeldecke, die jedoch zuweilen sehr schwach sind. Länge 6 Linien. Deutschland.

2) Die Gattung Forstkäfer (*Prionus* Fabr.).

Kopf sehr groß, geneigt, Unterkiefer mit kleinem verkürztem Kaustück. Oberkiefer sehr stark, innen gezähnt, an der Spitze hakenförmig eingebogen. Augen groß, nierenförmig. Fühlhörner stets länger als der Brustschild, eils-, zwölf- oder mehrgliederig, einfach oder gezähnt, kammförmig oder stachelig, Vorzüglich beim

Männchen. Die meisten Arten sind außereuropäisch. Man hat auch diese und die folgenden Gattungen in viele neue Gattungen zersplittert, von denen wir aus Mangel an Raum nur die wichtigsten anführen können.

a) *Ergates* Serv.

Der Zimmermann (*Prionus* Faber F. s. *serrarius* Panz.).

Bechbraun, ins Schwarze oder Hellbraune ziehend; Brustschild am Rande fein gefeibt. Flügeldecken fein lederartig genarbt. Beim Männchen sind die Fühlhörner länger, beim Weibchen kürzer als der Leib, und letzteres hat beiderseits am Halschilde einen kurzen breiten Dorn, bei dem Männchen aber endigen die Flügeldecken mit einem Spitzchen. Länge fast 2 Zoll, Breite 9 Linien. Der Käfer wird im Juni und Juli in Wäldern gefunden, die Larve lebt im Holze der Eichen und Buchen in Deutschland.

b) *Macrotoma* Dej. s. *Prinobius* Mulsant.

Germars Forstkäfer (*Prionus* Germari Dej. s. *scutellaris* Germ.).

Brustschild höckerig, mit einem Dorne an jeder Seite. Fühlhörner fast so lang wie die Flügeldecken, diese lang, ziemlich schmal und braun, nach der Wurzel hin schwarz, alles Uebrige auch schwarz. Länge gegen 1 Zoll 9 Linien. Dalmatien.

c) *Aegosoma* Serv.

Prionus scabricornis Fabr. (Brustschild mit einem Zahn, dunkelzimmtbraun, Fühlhörner lang, gegen das Ende dünner und durch kleine Stacheln rauh. Länge 1 1/2 Zoll. Auf Linden und Rosskastanien.

d) *Tragosoma* Dej.

Prionus depsarius Fabr. (Brustschild wenig gerandet, einzählig, behaart, Körper schwärzlich, Fühlhörner kurz, roth. Oesterreich, Deutschland, Schweden.

e) *Prionus* Geoffroy.

Der Gerberbock (*Prionus coriarius* Fabr.)

Braunschwarz; Brustschild schmaler als die Flügeldecken, beiderseits mit 3 Spizen; Flügeldecken punktiert runzelig, mit kaum sichtbaren Längslinien; Fühlhörner zwölfgliederig, gesägt, beim Männchen dicker. Länge 18 Linien, Breite 7 Linien. Männchen kleiner. Der Käfer ist im Juni und August an Eichen, Buchen und Birken zu finden, deren ausfließenden Saft er saugt. Die Larve lebt im Holze der genannten Bäume und verpuppt sich in der Erde.

3) Die Gattung Holzbockkäfer (*Cerambyx* Linn.).

Fühler borstenförmig, länger als der Leib, Endglieder gedrückt eiförmig. Augen mit tiefem Ausschnitte, in dem die Fühler sitzen. Kopf schmal, geneigt, das Maul jedoch dabei nach vorn gerichtet, Körper lang, Brustschild mit oder ohne Dornen, uneben höckerig oder runzelig.

a) *Hammatochaerus* Serv.

Der Held (*Cerambyx Heros* Fabr.).

Gewölbt, nach hinten viel dünner, schwarzbraun, die feinspitzigen Flügeldecken nach dem Ende hin mehr pechbraun; Brustschild tief verworren runzelig, beiderseits mit kurzem spitzen Dorne. Fühlhörner des Männchens fast noch einmal so lang als der Körper. Länge 1 Zoll 9 Linien. Larve $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, gräbt große Canäle in Eichenstämmen; der Käfer zeigt sich vom Mai bis Juli.

Der Buchenbock (*Cerambyx Cerdus* Fabr.) ist schwarz, Brustschild mit ziemlich regelmäßigen Querrunzeln, beiderseits mit spitzigem Höcker; Flügeldecken nach vorn tief verworrenrunzelig, an der Spitze ohne Dorn. Länge 1 Zoll. Die Larve lebt in Buchen, an welchen man vom Mai bis Juni auch den Käfer findet, der den ausfließenden Saft saugt.

c) *Purpuricen* Ziegl.

Cerambyx Koehleri Fabr. (mit gebornem Brustschild, schwarz, mit blutrothen schwarzgefleckten Flügeldecken. Süd-europa.

C. Desfontainii Oliv., *dalmatinus* St., *budensis* Götze., *globulicollis* Muls. u. a.

d) *Rosalia* Serv.

Der Alpenbock (*Cerambyx alpinus* Fabr.).

Der ganze $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Käfer ist mit dichten, kurzen, anliegenden Härchen besetzt. Brustschild jederseits mit einem stumpfen Dorne. Wurzelglied der langen Fühlhörner braun, jedes folgende blaugrau, doch das letzte $\frac{1}{3}$ eines jeden Gliedes braun, mit langen feinen, braunen Härchen besetzt. Brustschild aschgrau, vorn mit schwarzem sammetartigem Fleck. Flügeldecken aschgrau, eine breite Binde über die Mitte und ein Fleck vor und ein kleiner Fleck hinter derselben, nicht bis an die Naht gehend, schwarz, sammetartig. Beine aschgrau, am Knie schwarz. In gebirgigen Gegenden von Südeuropa.

e) *Aromia* Serv.

Der Moschusbock (*Cerambyx moschatus* F.).

Lang und schmal, nach hinten wenig verschmälert, oben plattgedrückt; glänzendgrün, metallisch, mehr oder weniger ins Kupferrothe oder Stahlblaue ziehend; Fühlhörner schön dunkelblau; Brustschild nach hinten und an den Seiten mit Höckern, sonst fast polirt; Flügeldecken mit 2 wenig erhabenen Längslinien. Länge über 1 Zoll. Nicht selten an Weiden; hat einen sehr starken moschusartigen Geruch. Viele Leute verwechseln ihn mit der spanischen Fliege.

Ferner: *C. rosarum* Lucas s. *ambrosiacus* Muls. und *ambrosiacus* Stev.

4) Die Gattung Scheiben-Bockkäfer (*Callidium* Fabr.).

Körper etwas plattgedrückt, oft fein behaart, ungerandet, hart; Kopf eiförmig, stumpf, in den platten, fast scheibenförmigen Brustschild eingesenkt; Augen nierenförmig; die borstigen Fühlhörner länger als der Brustschild, in der Bucht der Augen eingesenkt; Schildchen klein, dreieckig; Flügeldecken ziemlich hart, gewölbt; Schenkel oft keulenförmig; Unterkiefern häutig, zweispaltig.

a) *Criocephalus* Muls.

Der Bauer (*Callidium rusticum* Fabr.).

Nackter Brustschild, mit schwarzgelbem Körper und kurzen spitzigen Fühlhörnern. Deutschland.

b) *Isarthron* Dej. *Criomorphus* Muls.

Call. fuscum F. in Deutschland und *castaneum* Payk. s. *aulicum et luridum* Fabr.

c) *Asemum* Eschsch.

Call. striatum et variet. agreste Fabr. in Deutschland.

b) *Hylotropus* Serv.

Der gemeine Scheiben-Bockkäfer (*Callidium Bajulus* F.).

Schwarz, auch etwas bräunlich, ziemlich lang weichhaarig, vorzüglich der Brustschild, dieser breiter als lang, gedrückt, beiderseits in der Mitte ein Höcker und dazwischen gewöhnlich eine Linie fahl und polirt; Flügeldecken fein lederartig, mit einer weniger erhabenen Linie, vor der Mitte eine weiße deutliche, aus 4 Flecken bestehende Binde. Länge 9 Linien, auch kleiner. In und an Häusern und in Nadelholzern Deutschlands.

e) *Callidium* Fabr.

Der violette Scheibenbockfäfer (*Callidium violaceum* F.).

Breit, gedrungen, stark gedrückt, sparsam weichhaarig, mehr oder weniger, vorzüglich oberhalb, glänzend veilchenblau, auch stark ins Grüne ziehend; Brustschild wie die Flügeldecken grob punktiert, mit abgerundeten Seiten, hinten enger. Länge bis 7 Linien. Deutschland.

C. insubricum Germ., *russicum* Fabr., *hungaricum* Herbst., *dilatatum* Payk., *macropus* Germ., *coriaceum* Payk., *melancholicum* Fabr., *clavipes* Fabr., *femoratum* Lin., *sanguineum* Linn., *castaneum* Redt., *alni* Linn., *rusipes* Fabr., *variabile* Lin., *undatum* Lin., *punctatum* Fabr. u. a.

5) Die Gattung Kugelbockfäfer (*Clytus* F.).

Fühler fast fadenförmig, kürzer als der Leib, Brustschild fast kugelig, unbewehrt. Körper gestreckt, gewölbt, überall dicht anliegend behaart.

Der Bogen-Kugelbockfäfer (*Clytus arcuatus* Fabr.).

Dunkelschwarz, Fühler und Beine mit Ausnahme der vorderen Schenkelkeule, rostgelb; Brustschild in der Mitte beiderseits mit einem gelben schiefen Striche; Flügeldecken vorn mit Flecken, weiterhin 3 gleichentfernte Bogenbinden und die abgerundete Spitze gelb. Länge 8—9 Linien. In Deutschland nicht selten.

Cl. detritus Linn., *arvicola* Oliv., *floralis* Pall., *liciatu*s Linn. s. *halmiensis* Fabr., *semipunctatus* Fabr., *tropicus* Panz., *arietis* Lin. s. *gazella* Fabr., *rharni* Germ. s. *gazella* Gory., *massiliensis* Lin., *plebejus* Fabr., *rufo*cornis Oliv., *trifasciatus* Fabr., *verbasci* Fabr., *lugens* Küst., *quadripunctatus* Fabr., *mysticus* Lin., *gilbosus* Fabr. u. a.

6) Die Gattung Halbdeck-Bockfäfer (*Molorchus* Fabr. *Necydalis* Linn. et Fabr.)

Beine lang, mit keulenförmigen Schenkeln, Körper lang und schmal, Augen mit einer tiefen Bucht, in der die Fühler stehen. Flügeldecken sehr kurz, oft nicht einmal die Flügel bedeckend. Fühler den vorigen ähnlich.

a) *Stenopterus* Illig. Flügeldecken bis an das Ende des Hinterleibes gehend, aber zugespitzt und pfriemig sich endigend.

Stenopterus rufus F., *navicornis* Dej. und *praeustus* F.,

ersterer in Deutschland, letzterer in Italien, *ustulatus* Muls., *femoratus* Germ. u. a.

b) *Molorchus* F. Flügeldecken selbst die Flügel nicht ganz bedeckend.

Der abgekürzte Halbedeckbockkäfer (*Melorchus abbreviatus* s. *Necydalis major* Linn.).

Schwarz, feinweichhaarig; Flügeldecken sehr kurz, gerandet, dunkel roströth, mit Goldschiller; Fühler und Beine rostgelb; Hinterbeine sehr lang, mit brauner Schenkelkeule und blassen Tarsen; Mittelbrust hochgewölbt, Fühler etwa von halber Körperlänge. Länge 1 Zoll, auch kleiner und größer. Deutschland, am Holze, nicht häufig.

Ferner: *Molorchus minor* Linn., 5—6 Linien lang und *umbellatarum* Fabr. s. *pygmaeus* Dahl. etwa 3 Linien lang, beide in Deutschland, *pygmaeus* Fabr. und *salicis* Muls.

7) Die Gattung Zauberbockkäfer (*Lamia* P.).

Diese Gattung hat ihren deutschen Namen von den farbigen Zeichnungen der meisten, die den Zaubercharakteren ähnlich. Sie hat einen walzenrunden, glatten, ungerandeten Körper einen großen, abgestumpften, mit dem Munde nach unten hängenden Kopf, der zwischen den langen, nahe beisammenstehenden, zwischen den Augen eingefügten, borstigen Fühlhörnern gerinnelt ist, einen walzenrunden, dornigen, unebenen Brustschild, ein abgerundetes Schildchen und steife, gewölbte, den ganzen Leib bedeckende Flügeldecken. Beine stark.

a) *Acanthoderus* Serv. s. *Acanthocinus* Meg.

Lamia varia Fabr. s. *punctata* Fabr. (schwarz und grau gescheckt, keulenförmige Schenkel, mäßig lange Fühlhörner, Brustschild dornig und höckerig).

b) *Astynomus* Redt. s. *Aedilis* Serv.

Der Zimmermann (*Lamia aedilis* Fabr.).

Gedrückt, bräunlich, überall mit aschgrauen, dicht anliegenden Härchen besetzt; Fühler hellbraun, jedes Glied nach der Spitze schwarzbraun, beim Männchen viermal so lang als der ganze Käfer. Brustschild runzelig, nach vorn mit 4 gelblichen Flecken in einer Querreihe; Flügeldecken mit einigen schwarzen Punkten und einer oder zwei undeutlichen Binden. Das Weibchen hat eine ziemlich lange Legröhre am Ende des Hinterleibes. Länge 5—7 Linien., Männchen mit 3 Zoll langen Fühlern. Häufig in Buchen und Kiefern, schadet Bauhölzern sehr, kommt auch in

die Häuser, besonders wo Röhrtröge sind. Wenn man den Käfer angreift, giebt er einen durchbringenden Ton von sich, durch Reiben des Brustschildes an den Flügeldecken.

Ferner: *L. atomaria* Fabr. (*costata* Fabr. ist das Männchen), *grisea* Fabr. s. *nebulosa* Ziegl., *modesta* Schnh., *alpina* Redt.

c) *Leipus* Serv.

Der nebelige Zauberbockkäfer (*Lamia nebulosa*).

Brustschild unbewaffnet, rostroth und schwarz, liniirt, Flügeldecken braun und rostroth gefleckt und gebändert; am Rande mit grauen Flecken; Fühlhörner mäßig lang, grau und schwarz geringelt.

L. punctulata Payk. s. *fennica* Payk.

d) *Exocentrus* Meg. Mulsant.

L. balteata Lin. Fabr. s. *crinita* Panz., *adpersa* Muls.

e) *Pogonocherus* Meg.

Der büschelhaarige Zauberbockkäfer (*Lamia fascicularis* Panz. s. *fasciculata* Fabr.).

Mit dornigem Brustschild, ganzen Flügeldecken, Basis weiß, mit 3 behaarten Punkten; Fühlhörner mäßig lang, mit dichten, langen steifen Haaren.

Der behaarte Zauberbockkäfer (*Lamia hispida* Fabr.).

Dem vorigen ähnlich, aber kleiner, Basis der Flügeldecken weiß, Spitze derselben zweizählig, Fühler mäßig lang, behaart.

L. pilosa Fabr., *ovalis* Gyll., *scutellaris* Muls., *Perroudi* Muls.

f) *Monohammus* Meg.

Der Schneider (*Lamia Sartor* Fabr.).

Dorniges Brustschild, schwärzlich, mit gelbem Schildchen, Flügeldecken ungefleckt; Fühlhörner sehr lang. Auf Kopfkastanien.

Der Schuster (*Lamia Sutor* Fabr.).

Dorniges Brustschild, schwarze Flügeldecken, rostroth gefleckt, gelbes Schildchen; sehr lange Flügeldecken. In Wäldern.

Ferner: *Lamia galloprovincialis* Oliv. s. *pistor* Germ.

g) *Lamia* Fabr. s. *Pachystola* Dej.

Der Weber (*Lamia textor* Fabr.).

Gedrungen, gewölbt, mattschwarz; Brustschild runzelig lederartig, Flügeldecken vorzüglich vorn geförnelt, stellenweise mit bräunlichgrauen Haarflecken; Fühler etwas kürzer als der Leib, dick. Länge 14 Linien. Im Rien-, Buchen und Birkenholze, in Deutschland.

h) *Morimus* Serv.

Der Trauerbock (*Lamia tristis* Fabr.).

Mit dornigem Brustschild, braun oder grau, mit chagrinartigen Flügeldecken, auf denen 2 schwarze Flecke. Fühler mäßig lang. Süddeutschland und Südfrankreich, auf Cypressen.

Ferner: *Lamia funesta* Fabr. dem vorigen ähnlich, aber mit glatten Flügeldecken.

Ferner: *L. lugubris* Fabr., *L. s. Mesosa curculionoides* Linn., *myops* Dalm. und *nobila* Oliv. s. *nebulosa* Fabr.

i) *Dorcadion* Dalman.

Der Ruß-Wockkäfer (*Lamia fuliginator* F. et Lin.) ist etwa 6 Linien lang, schwarz, mit Dornen am Brustschild, Flügeldecken aschgrau von Haaren; Fühler schwarz und nicht halb so lang als der Leib; häufig an Grasrainen, Hohlwegen, auf niedrigen Sträuchern.

Ferner: *glycyrrhizae* Fabr., *Morio* Fabr., *atra* Ill., *carinata* Fabr., *cineraria* Fabr., *molitor* Fabr. s. *lineola* Ill., *cruciata* Fabr., *Sturmii* Germ., *rusipes* Fabr. (schwarz glänzend, kahl, Kopf etwas groß, zerstreut punktiert. Untergesicht weißgrau, eben so Stirn und Scheitel in einer Mittellinie und die Augenränder, Brustschild grob punktiert, die Seiten mit einem dünnen spitzigen Dorn, die Mitte mit einer weißen Rinne, Flügeldecken zerstreut punktiert, tief schwarz, mit weißer Naht, grauweißem Außenrande, nur der Hinterrand rötlich, Beine roth, weißlich fein behaart. Länge $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Linie.) In Tyrol Oesterreich, Ungarn und der Türkei), *pedestris* Lin. (schwarz, unten weißgrau, Kopf und Brustschild mit weißer Mittellinie und 2 großen schwarzen Sammetflecken, Flügeldecken länglicheirund, concav, mit weißer Naht, schwarz, filzig, Außenrand und ein Schulterfleck weißgrau, Schienenbasis rötlich. In Oesterreich, Italien, Steyermark u. s. w. Länge $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Linie), *lineata* Fabr. (länglicheirund, schwarz, Brustschild punktiert, in der Mitte mit einer weißen oder gelben Längsbinde, durch eine Furche getrennt, Flügeldecken länglicheirund, schwarz oder braun sammetartig, die Naht, der Außenrand und 2 vorn und hinten zusammenhängende Binden flachgelb oder weiß. Außenkannte weiß, Beine bräunlichschwarz, weißlich behaart. Länge 5—6 Linien. Süddeutschland, Ungarn u. s. w.), *abrupta* Germ., *vittigera* Fabr., *decipiens* Germ., *bilineata* Germ. u. v. a. in Südeuropa.

8) Die Gattung Kragen-Bockkäfer (*Saperda* Fabr.).

Der walzige Brustschild umgiebt den Kopf wie ein Kragen, er hat weder Stacheln noch Höcker; die Beine sind kurz, die Fühler lang oder mittelmäßig, der Körper meist verlängert und walzenrund, der Brustschild ist schmaler als die Flügeldecken, der Kopf quer und so breit als der Brustschild. Augen mit sehr tiefer Bucht.

a) *Saperda* F.

Der Hund-Bockkäfer (*Saperda Carcharias* Fabr.).

Ziemlich gedrungen, überall dicht anliegend gelblichgrau behaart, unterhalb auch weißlich, abstehend flaumhaarig; Brustschild schmal, auch mit abstehenden schwärzlichen Härchen; Flügeldecken spitz, glänzend schwarz punktiert, fast wie gekörnelt; Fühlerglied mit schwarzer Spitze. Länge über 1 Zoll und kleiner. An Pappeln, auch an Planken u. dergl. in Deutschland.

Ferner: *Saperda scalaris* Fabr., (walzig, schwarz, graugrünlich behaart, Rücken und 2 Punkte an der Seite schwarz, Flügeldecken schwarz punktiert, ein zackiger Streif längs der Naht, die Spitze und einige Seitenflecke grünlichgelb. Länge 7 Linien, Breite 2 Linien), *phoca* Fröhl., *Seydlii* Fabr., *quereus* Charp. *populnea* Fabr. (bräunlichschwarz, tief runzelig punktiert; Fühler schwarz geringelt; ein Längestreif jederseits des Halsschildes und 4 in einer Längelinie stehende Flecke auf jeder Flügeldecke gelblich behaart. Länge 5—6 Linien. In den Stämmen und Zweigen der Espe häufig und schädlich), *tremulae* Fabr., *punctata* Fabr. u. a.

b) *Stenostola* Dej.

Saperda nigripes Fabr. in Deutschland, synonym mit *ferrea* Sturm. Ferner *S. Tiliae* Küst.

c) *Tetrops* Kirby.

Saperda praecusta Linn. in Deutschland.

d) *Oberea* Mulsant.

Saperda oculata Fabr., *pupillata* Schönh., *erythrocephala* Fabr. s. *euphorbiae* Germ. und *linearis* Fabr. (schwarz, mit gelben Beinen, 6 Linien lang und 1 Linie breit. Schädlich in Haselsträuchern), alle in Deutschland.

Ferner: *bimaculata* Oliv., *ragusana* Küst., *coeca* Küst., und *balcarica* Küst.

e) *Phytoecia* Dej. et Mulsant.

Der linirte Bockkäfer (*Saperda lineola* F.).

Schwarz, mit einer röthlichen Linie auf dem Brustschilde und röthlichen Beinen. Oesterreich.

Ferner: *Sap. ephippium* Fabr. (schwarz, mit grauweißer Linie auf dem Brustschilde, eben solchem Schildchen und rostgelben Schenkeln, Deutschland.), *affinis* Panz., *virescens* Fabr. und *hirsutula* Fabr., sämmtlich in Deutschland, *vittigera* Fabr., *Argus* Fabr., *flavipes* Schönh., *humeralis* Fisch., *cylindrica* Lin., *nigricornis* Fabr., *graeca* Küst., *punctum* Muls. u. a.

f) *Agapanthia* Serv.

Saperda Cardui Fabr., (tiefbraun, mit linirtem Brustschilde, gelbem Schildchen und langen Fühlern. Auf Disteln), *violacea* Fabr. und *suturalis* Fabr. (mit abgerundeten, linirten grünlichem Brustschilde, zugespitzten Flügeldecken mit weißer Naht. In Deutschland.

Ferner: *irrorata* Fabr., *asphodeli* Latr., *Cynarae* Germ., *angusticollis* Gyll., *annularis* Oliv., *Kirbyi* Schönh., *testacea* Fabr., *umbellatarum* Waltl., *marginella* Fabr., *hirta* Fabr., *coerulea* Schönh. und *leucaspis* Stev.

9) Die Gattung Schrotbockkäfer (*Rhagium* Fabr.).

Sie zerschroten das Holz. Fühler fadenförmig, etwa von halber Körperlänge, dicht beisammen oder nur durch geringen Zwischenraum getrennt, im Leben gewöhnlich der ganzen Länge nach dicht aneinander- und vorgestreckt. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger aufgetrieben. Augen länglich, ganz oder mit kaum merklicher Bucht. Brustschild beiderseits mit starkem kurzem Dorn. Flügeldecken viel breiter als der Brustschild, mit stark vortretenden Schultern, nach hinten wenig verschmälert. Vorderbeine durch das schmale, hinten senkrecht abschüssige Vorderbrustbein geschieden.

a) *Rhagium*.

Rhagium mordax Fabr. ist schwarz, aber überall mit gelblichen Härchen dicht bedeckt, die jedoch auf den Flügeldecken mehr in kleine Flecken vertheilt sind; Kopf hinter den Augen stark schwienelförmig aufgetrieben und hier abstehend behaart, sonst fast kahl; Flügeldecken mit 2 oder 3 erhabenen Linien und 2 gelblichen breiten, die Naht nicht erreichenden Binden, eine vor und eine hinter der Mitte. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie und darüber; die Männchen viel kleiner.

Ferner: *Rh. inquisitor* Fabr. (wie *mordax*, aber die 2 Binden einander genähert und haben jederseits einen schwarzen, fahlen Fleck. Vorzüglich an Buchen), und *indagator* Fabr. (schwarz, grauweiß behaart, Flügeldecken stark gerippt, fast ziegelroth, mit 2—3 undeutlichen, schwarzen Querbinden. Länge 6—8 Linien. In Kiefern und Tichten). Alle drei leben in Waldungen, besonders Tichtenwäldern und vorzüglich *Rh. inquisitor* schadet sehr. Die Larve zerstört nämlich gewöhnlich das, was die Borkenkäfer übrig lassen, weshalb sie auch Holzwurm genannt wird.

Ferner gehört noch hierher *Rh. bifasciatum* Fabr., auch in Deutschland.

b) *Rhamnusium* Meg.

Rhagium Salicis Fabr. in Deutschland.

c) *Toxotus* Meg. Leib cylindrisch.

Rhagium dispar Schneid., *cursor* Lin. Fabr. mas s. *noctis* Fabr. *femin.*, *meridianum* (Leptura) Fabr. (Männchen schwärzlich, Weibchen ziegelroth, Brust glänzend) und *humerales* (Leptura) Fabr. (schwarz, Schulter und Endspitze rothroth. Auf Eichen) in Deutschland.

10) Die Gattung Schmalbockkäfer (Leptura F.).

Fühler borstenförmig, von Länge des Körpers oder weniger kürzer, neben dem schwach gebuchteten Augen eingesetzt, durch einen ziemlich breiten Zwischenraum von einander getrennt. Kopf hinter den Augen plötzlich verengt. Brustschild vorn enger und hinten oft nur wenig schmaler als der Grund der Flügeldecken, an den Seiten unbewaffnet. Flügeldecken meist nach hinten schmaler. Vorderbrustbein nur eine feine Kante oder Leiste zwischen den Vorderbeinen. Auf Blumen. Weibchen meist größer und gedrungener.

a) *Pachyta* Meg.

Leptura interrogationis Fabr. s. *duodecimmaculata* et *variet. marginella* Fabr. (schwarz, mit gelben Flügeldecken, mit einer bogigen Längelinie und 4 Flecken von schwarzer Farbe. Schweden und Deutschland.

Ferner: *Leptura* (*Rhagium*) *clathrata* Fabr., *collaris* Fabr., *octomaculata* Fabr., *quadrifasciata* Fabr., *sexmaculata* Fabr., *strigilata* Fabr. und *virginea* Fabr., sämmtlich in Deutschland, *septemsignata* Küst., *smaragdula* Fabr., *erythrura* Küst.

b) *Strangalia* Serv.

Leptura annularis Fabr., *attenuata* Fabr. und *calcarata* Fabr.

s. subspinosa (sem.) Fabr. s. armata Schönh., in Deutschland, (schwarz, grauhaarig; Flügeldecken gelb mit 4 schwarzen Binden, die vordere durch 3 Flecken gebildet, Beine gelb, die Hinterbeine mit schwarzen Schenkel- und Schienenspitzen. Länge 8 Linien), thoracia Fabr., quadrifasciata Lin. (schwarz, Flügeldecken mit 4 breiten, gelbrothen, durch die Naht unterbrochenen Querbinden, Beine schwarz, Länge 8 Linien), aurulenta Fabr. (schwarz, mit 4 gelbbraunen Querbinden auf den Flügeldecken, Vorderbeine ganz gelbbraun, die mittleren an der Wurzel schwarz, die hinteren nur in der Mitte gelbbraun. Oesterreich), pubescens Fabr. (Oesterreich), atra Fabr., nigra Fabr., melanura Fabr. und bifasciata Schrank. s. cruciata Oliv., die vier letzten in Deutschland, septempunctata Fabr. (rostbraun, mit 7 schwarzen Punkten auf den Flügeldecken, quinquesignata Küst. u. a.

d) *Leptura* Fabr.

Leptura virens Fabr. in Deutschland. Ferner *L. testacea* (mas.) F. s. *rubra* (sem.) F.

Hinterdecken des Brustschildes wenig hervorstehend, schwarz, grauhaarig, Schienen und Fußglieder blaß ziegelroth; Männchen schlank, mit ziegelfarbigem Flügeldecken; Weibchen viel gedrungener, Brustschild und die Flügeldecken roth. Länge 8 Linien. Weibchen kleiner.

Ferner: *L. scutellata* Fabr., *hastata* Fabr., *tomentosa* Fabr., *cineta* Fabr. s. *limbata* Oliv. et var. *Chamomillae* Fabr., *sanguinolenta* Fabr., *maculicornis* Fabr., *livida* Fabr. s. *pastinacae* Panz. (schwarz, grauhaarig, tief punktirt; Flügeldecken gelbroth, Vorderbeine rothbraun. Länge 3 Linien, in Deutschland häufig) *sexguttata* s. (mas.) *exclamationis* Fabr. und *rufipes* Fabr. sämmtlich in Deutschland, *rufipennis* Muls., *stragulata* Germ., *tesserula* Charp. u. a.

e) *Grammoptera* Serv.

Leptura laevis Fabr. (Deutschland), *lurida* Fabr. s. *suturalis* Fabr., *quadriguttata* Fabr., *rufigornis* Fabr. (schmal, schwarz, grauhaarig, gedrängt punktirt; Fühler und Beine schwarz und rothgelb gezeichnet, Länge 3 Linien, häufig), und *praeusta* Fabr.

Dejean führt von dieser Familie 1737 Arten an.

20) Die Familie

Der Blattkäfer (Chrysomelina).

Fühler faden- oder schnurförmig, selten fast so lang als der Körper. Sie leben in Blumen oder nähren sich von den Blättern der Pflanzen und sind meist nicht groß, nie aber sehr groß. Viele sind schön bunt gefärbt und oft metallisch glänzend.

1) Die Gattung Rohrkäfer (*Donacia* Fabr.).

Brustschild schmaler als der Grund der Flügeldecken. Körper lang. Fühler fadenförmig, nach der Spitze meist etwas dünner, genähert. Augen halbkugelförmig, ganz. Flügeldecken nach der Spitze zu schmaler. Beine verlängert, meist mit deutlich keulenförmigen Schenkeln.

Der dickbeinige Rohrkäfer (*Danacia crassipes* Fabr.).

Er ist $4\frac{1}{2}$ Linie lang, gegen 2 Linien breit, goldgrün, oder ins Violette übergehend, mit schwarzen Fühlhörnern und braunen Beinen; auf den Flügeldecken sind 10 Punktreihen. Er lebt an Wasserpflanzen. Die langen Beine streckt er wagerecht aus; der Bauch ist perlgrau von kleinen Härchen.

D. Lemnae Fabr. (ziemlich verflacht, Fühler $\frac{2}{3}$ so lang wie die Deckschilder, Kopf klein, punktiert, erzfarben, röthlich schimmernd, Augen braun, Brustschild fast viereckig, erglänzend, in der Mitte röthlich, runzelig punktiert, die Mitte mit flacher Rinne; Flügeldecken erzbraun, hinter dem Schildchen vertieft, 2 andere Vertiefungen nach hinten, neben der Naht, übrigens fein querrunzelig, punktiert gestreift. Beine länglich, dunkel erzgrün, graulich behaart. Eine Varietät hat jederseits an der Naht einen länglich viereckigen, purpurrothen Fleck, eine andere hat weder Fleck noch Randbinde. Nord- und Mitteleuropa bis Oberitalien, auf Wasserpflanzen in Deutschland häufig), *menyanthidis* Fabr. (oben kupfergrün, unten silberweiß glänzend, Fühler und Beine rothbraun; ohne Eindrücke, etwas flach, Länge 5 Linien, in Deutschland häufig), *simplex* Fabr. s. *semicuprea* Panz. (eben so, aber Flügeldecken in der Mitte kupferroth, am Rande kupfergrün. Länge 4 Linien. Die häufigste auf Wasserpflanzen).

Ferner: *crassipes* Fabr., *cineta* Germ., *dentata* Hoppe, *polita* Kunze., *angustata* Kunze., *sparganii* Ahr., *reticulata* Schönh., *dentipes* Fabr., *sagittariae* Fabr., *obscura* Gyll., *brevicornis* Ahr., *sericea* Lin., *nigra* Fabr., *simplex* Fabr. u. v. a.

2) Die Gattung Wasser-Rohrkäfer (*Haemonia* Meg. *Donacia* Fabr.).

Den vorigen ähnlich, das dritte Fußglied aber nicht herzförmig. Lebt unter dem Wasser an Wurzeln.

Haemonia Equiseti Fabr. ist olivenbraun auf den gelb gerandeten Flügeldecken, mit schwarzem Kopf und Fühlern und gelbem Brustschild und Beinen. Jede Flügeldecke läuft in eine Spitze aus. Deutschland, an der Wurzel des Rannenkrautes und am Samenkraute (*Potamogeton*).

Ferner: *Haemonia Zosteræ* F. s. *ruppiæ* Germ., *Curtisii* Lac., *Chevrolati* Lac., *Gyllenhalii* Lac.

3) Die Gattung Orsodaena (*Orsodaena* Latr. *Auchenia* Meg. *Crioceris* et *Lema* Fabr. *Zygophora* Kunze).

Fühler vor den Augen eingelenkt, Glieder verkehrt kegelförmig. Brustschild verlängert, hinten schmaler, meist mit Seitenzahn. Beine fast gleich. Kinnladentaster dick und abgestutzt, am Ende fast walzenrund.

a) *Orsodaena* Latr. Auf Doldengewächsen.

Ors. *Cerasi* Fabr. s. *chlorotica* Latr. et *fulvicollis* Fabr. (Kopf und Brustschild roth, Flügeldecken und Beine weißgelb. Lebt auf Doldengewächsen in Deutschland, Schweden und Frankreich), *nigricollis* Oliv. s. (mas) *mespili* Lac., *nigriceps* Duftschm., *humeralis* Latr., *nematoides* Lac.

b) *Syneta* Eschsch.

Orsodaena s. *Auchenia betulæ* Fabr. in Schweden.

c) *Auchenia* Meg. s. *Zeugophora* Kunze.

Ors. s. *Auchenia subspinosæ* Fabr., *scutellaris* Suffr. und *flavicollis* Marsh.

4) Die Gattung Zirpfäfer (*Lema* F. s. *Crioceris* Oliv et Latr.).

Fühler rosenkrantzförmig, nach der Spitze etwas, aber wenig dicker. Augen vorstehend, mit schmaler, aber tiefer Bucht. Brustschild ungerandet, walzig, hinten wenig verschmälert. Flügeldecken an der Spitze abgerundet.

Durch das Reiben des Brustschildes entsteht ein zirpender Ton, wie bei vielen Bockkäfern, den man hört, sobald man den Käfer zwischen die Finger nimmt und aus der Hand hält.

Die Larven leben auf Lilienpflanzen, Spargel u. s. w., ihr

Körper ist weich, kurz und dick. Um sich vor Sonne und Regen zu schützen, bedecken sich einige, wie z. B. der Lilienkäfer, mit ihrem eigenen Koth. Ihr After sitzt nach oben. Zur Verwandlung gehen sie in die Erde.

A) *Lema* Fabr.

Der Lilienkäfer (*Lema merdiger* Fabr.).

Schwarz, auch die Beine; Brustschild und die ungefleckten, fein punktiert gestreiften Flügeldecken roth, ersteres beiderseits mit tiefem Eindrucke. Länge 4 Linien. Deutschland, in Gärten auf Lilien, oft sehr häufig.

Lema melanopa Fabr. (schlank, glänzend blau, auch grünlich, Brustschild und Beine roth, Fußglieder schwarz. Deutschland, auf Gras. 2½ Linie lang.

Lema duodecim-punctata Fabr. (roth, auf jeder Flügeldecke 6 schwarze Punkte, unten fast überall schwarz. Auf Spargel.)

Der Spargelkäfer (*Lema Asparagi* F.).

Ein sehr schöner Käfer. Brustschild roth, Kopf, Fühler und Beine schwarz, ins Grüne schimmernd; Flügeldecken gelblich, mit dreifachem schwarzgrünem Kreuze. Auf Spargel gemein.

Audere Arten sind: *L. cyanella* Fabr. und *rugicollis* Sussr. in Deutschland, und *flavipes* in Oesterreich, *cyanipennis* Duft., *rusocyanea* Sussr., *Hoffmanseggii* Lac.

B) *Crioceris* Geoffr.

L. stercoraria Lin., *brunnea* Fabr., *dodecastigma* Sussr., *duodecimpunctata* Lin., *quatuordecimpunctata* Scop., *quinque-punctata* Fabr. (Kopf und Beine, so wie die Naht und 5 Flecke auf den Flügeldecken schwarz, Brustschild roth), *Dahlia* Lac., *paracanthesis* Lin., *hieruciata* Sahlb. s. *distincta* Lac. und *campestris* Panz. In diese Untergattung gehören auch die oben beschriebenen *L. merdiger* und *Asparagi*.

5) Die Gattung Dornenkäfer (*Hispa* Fabr.).

Eben so, aber Oberkiefer klein, mit 2—3 kleinen, gleichen Endzähnen. Vorderbrustbein nach hinten verlängert. Brustschild und Flügeldecken bei einigen mit Dornen besetzt.

Der schwarze Dornenkäfer (*Hispa atra* F.).

Er ist schwarz, matt, überall mit Dornen. Länge 2 Linien. Unten am Grase, vorzüglich an Mauern und Planken in Deutschland, Frankreich u. s. w.

Ferner: *H. testacea* Lin. und *aptera* Lin.

6) Die Gattung Schildkäfer (*Cassida* Fabr.).

Wie Lema, aber Brustschild und Flügeldeckenrand so erweitert, daß sie zusammen ein großes, über den Käfer hinausragendes Schild bilden; Obertiefer mit 4—5 Endzähnen. Fühler nach der Spitze hin etwas verdickt, übrigens zwischen den Augen eingelenkt, kaum von halber Länge des Körpers. Die Larven leben auf Blättern und bedecken sich mit ihrem Unrathe.

Der grüne Schildkäfer (*Cassida viridis* Lin. s. *equestris* Fabr.).

Lebhaft grün, unten schwarz; Saum des Hinterleibes und Beine blaßgelb. Länge 4 Linien. Häufig auf der Wassermünze (*Mentha aquatica*) u. s. w.

Ferner: *C. rubiginosa* Ill. s. *viridis* Fabr. (wie *C. viridis* Lin., aber die Flügeldecken um das Schildchen rostroth und Schenkel schwarz. Länge 3 Linien. Häufig auf Disteln. Larve dornig), *murraea* Lin. (braunroth oder grün), *maculata* Lin. (unten schwarz, Flügeldecken schwarz gefleckt. Länge 4 Lin. Häufig auf Allant, Inula), *nebulosa* Lin. s. *affinis* Fabr. (eben so, aber die Flügeldecken mit Augenpunkten, Länge 3 Linien, auf *Chenopodium*), *nobilis* Lin. (greisgelb, unten schwarz, sehr gewölbt; jede Flügeldecke mit silber- oder goldglänzendem Nahtstreife, der aber nach dem Tode verlöscht. Länge 2 Linien. Häufig in Gärten), der Striemen-Schildkäfer (*Cassida Vibex* Fabr.), grün, mit gelben Beinen und Fühlerwurzeln und über der Naht verläuft eine, vorn breite, rothbraune wellenförmige Binde).

Ferner: *C. hemisphaerica* Herbst., *austriaca* Fabr., *vittata* Fabr., *sanguinosa* Suffr., *rubiginosa* Ill., *lata* Suffr., *defflorata* Suffr., *hexastigma* Suffr., *depressa* Suffr., *thoracica* Kugel., *rufo-virens* Suffr., *denticollis* Suffr., *stigmatica* Suffr., *languida* Cornel., *chloris* Suffr., *sanguinolenta* Fabr., *lineola* Creutz., *azurea* Fabr., *lucida* Suffr., *splendidula* Suffr., *margaritacea* Schall., *subreticulata* Suffr., *oblonga* Ill., *puncticollis* Suffr., *herolinensis* Suffr., *obsoleta* Ill., *ferruginea* Fabr., *meridionalis* Suffr., *atrata* Fabr., *plana* Charp. und *alpina* Comolli.

7) Die Gattung Furcht-Blattkäfer (*Galleruca* Fabr. s. *Crioceris* Panz.)

Körper fast kreisrund oder eirund und gewölbt, Brustschild kurz, etwas schmaler als die Flügeldecken. Vorderbeine dicht

beisammen, Hinterschenkel nicht oder nur wenig verdickt. Fühler zwischen den Augen eingelenkt, einander genähert, mit verkehrt kegelförmigen Gliedern, fast fadenförmig, wenigstens von halber Länge des Körpers. Das vorlegte dicke Fästerglied nimmt das letzte kegelförmige zum Theil in sich auf. Sie leben auf den Blättern der Bäume, Sträucher und Kräuter und fallen, bei der geringsten Gefahr, die sie merken, indem sie die Beine an sich ziehen, auf den Boden herab:

A) *Adimonia* Laicharting.

G. tanacetii Linn. (schwarz ungestreift, wenig glänzend, oben sehr dicht tief runzelig punktiert, Brustschild an der Seite ausgebuchtet, Flügeldecken undeutlich linirt. Länge 4—5½ Linie, Breite 3—3½ Linie. Auf sandigen Grasplätzen in ganz Europa häufig, den Süden ausgenommen), *rustica* Schall. (der vorigen verwandt, aber schwarz, etwas glänzend, oben grau-braun, Brustschild grau-gelblich, vorn dunkler, fast quereckig, die Seiten wenig ausgeschweift, vor der Mitte etwas erweitert, Flügeldecken grau-lich, braun-gelb, grob punktiert, mit 5—7 erhöhten Streifen. Beine schwarz, gelbweichhaarig. Sohlen röthlich-grau-gelb. Seltener in Schweden, England, Frankreich, Deutschland bis Krain und Oberitalien), *sardoa* Gené, *Villae* Küst., *florentina* Redt. *interrupta* Oliv., *circumdata* Duftschm., *circumcincta* Mannh., *rufa* Germ. s. *reticulata* Küst., *haematidea* Germ., *sanguinea* Fabr. (blutroth, unten schwarz, mit Ausnahme des Afters und der Beine. Länge 2 Linien. Auf Gestrüchen), *capreae* Linn. (oben gelbbraun, Kopf, einige Punkte des Brustschildes, Unterseite und Schenkel schwarz. Länge 2½ Linie. Auf Laubhölzern, vorzüglich Birken, schädlich), *pallidipennis* Küst., *brachyptera* Küst., *brevipennis* Ill. s. *marginata* Fabr., *oelondica* Boh.

b) *Galleruca* Fabr.

Der Ulmenfurchtblattkäfer (*Galleruca crataegi* Forst. s. *xanthomelaena* Schönh., et *calmariensis* Fabr.)

Länglicheirund, schwarz, Flügeldecken gelblich oder grünlich, auf dem Brustschilde 3 schwarze Flecke, ein anderer, nebst einer schwarzen Linie auf jeder Flügeldecke. Länge 3 Linien. Lebt, wie seine Larve, auf Ulmen, deren Blätter, wenn diese Käfer häufig sind, durch sie oft ganz abgefressen werden. Oesterreich, Deutschland, Südfrankreich.

Gerne: *viburni* Payk., *lineola* Fabr., *calmariensis* Linn. s. *Lythri* Gyll., *tenella* Linn., *sagittariae* Gyll. und *nymphaeae* Linn.

c) *Raphidopalpa* Chevrolat.

G. soveicollis Küst.

d) *Malacosoma* Chevrolat.

G. lusitanica Oliv. und *cyanoptera* Krynicki s. *lepida* Küst.

e) *Agelastica* Redt.

Der Erlen=Furchtblattkäfer (*Galleruca Alni* Fabr.).

Weilchenblau oder dunkelstahlblau, etwas ins Röthliche schimmernd, das 2. und 3. Fühlerglied kürzer als das 4. Länge $2\frac{1}{2}$ —3 Linien. Larven und Käfer auf Erlen; die Larven skelet=tiren oft die ganzen Blätter.

In diese Untergattung gehört auch *G. halensis* Lin.

f) *Phyllobrotica* Redt.

G. quadrimaculata Linn. (gelblich, mit 4 schwarzen Flecken auf den Flügeldecken. Deutschland), *adusta* Fabr. (gelb, mit zwei eirunden schwarzen Flecken auf den Flügeldeckenenden, schwarzen Fühlerstippen und schwarzen Schenkeln an den gelben Vorderbeinen, Mittel- und Hinterbeine schwarz, in der Mitte gelb.)

g) *Calomicrus* Stephens.

G. circumfusa Marsh. s. *spartii* Panz. und *pinicola* Duftschm., (bräunlich schwarz; Flügeldecken schwach gerunzelt, kaum punktirt; Fühlerwurzel, Schienen, Tarsen und Schenkel größtentheils gelb, Männchen $1\frac{1}{3}$ Linie, Weibchen mit gelblichem Halsschild. Länge $1\frac{3}{4}$ Linie. Schädlich auf jungen Kiefern).

9) Die Gattung Langhorn=Blattkäfer (*Luperus* Geoffr.).

Fühler borstenförmig, wenigstens von Körperlänge, Fühlerglieder walzig.

Der rothsfüßige Langhorn=Blattkäfer (*Luperus rufipes* Fabr.).

Glänzend schwarz, fein punktirt, Fühlerwurzel und Beine gelbroth. Länge 2 Linien. In Deutschlands Laubwäldern häufig und schädlich. *Luperus flavipes* Fabr. ist eben so aber Brustschild und Beine gelbroth und zwar heller.

Serner: *Luperus xanthopus* Duftschm., *viridipennis* Germ. s. *coerulescens* Duft., *pyrenaicus* Germ. und *cyanipennis* Küst.

10) Die Gattung Erdfloh=Käfer (*Haltica* Ill. s. *Altica* Geoffr.).

Wie vorige, aber Hinterschenkel verdickt, Hinterbeine überhaupt sehr groß, zum Springen eingerichtet. Sie richten durch Wagnen der Pflanzenblätter großen Schaden an. Als Mittel, sie

zu vertreiben, empfiehlt man, die Samenbeete mit einem Wermuthsaufgusse (von *Artemisia Absinthium*) zu begießen. Man nimmt nämlich eine Hand voll Wermuth und gießt einen Eimer kochendes Wasser darauf, läßt dies etwa vierundzwanzig Stunden ruhig stehen und besprengt dann entweder hiermit die Saamen oder taucht auch die zu versetzenden Gewächse hinein. Ebenso kann man auch einen Tabaksaufguß (1 Eimer Wasser auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfd. Tabak) nehmen. Auch das Bestreuen mit Tabaksasche hilft zuweilen. Vorzüglich entferne man aber im Spätherbste alles unbrauchbare Laub u. dergl., damit sie keine Winterquartiere finden:

a) *Haltica* Illig.

Der Kohl- = Erbsenflohkäfer (*Haltica oleracea* Fabr. s. consobrina Duftschm.).

Grün, mehr oder weniger in's Blaue schimmernd, unregelmäßig fein punktiert. Länge $1\frac{1}{2}$ —2 Linien. Häufig, vorzüglich auf Schotengewächsen und Gemüsepflanzen.

Ferner: *H. mercurialis* Fabr. (sehr gewölbt, schwarzblau, 1 Linie lang, auf *Mercurialis perennis*), ferruginea Schrank. s. exoleta Lin. (ungestreckt, rostbraun, Augen schwarz, Länge 2 Lin. Sehr häufig), rufipes Linn. s. ruficornis Panz. (roth, Flügeldecken blaugrün, Unterseite schwarz. Länge $1\frac{2}{3}$ Linie. Sehr häufig), nitidula Linn. (glänzend metallisch grün oder blau, schwache Punktreihen mit punktierten oder runzeligen Zwischenräumen auf den Flügeldecken, Brustschild meist kupferroth. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig), helxines Linn. s. fulvicornis Fabr. (metallisch Duftschm., aurata Marsh. et cyanea Marsh., ebenso, aber die Punktreihen der Flügeldecken stärker und mit glatten Zwischenräumen. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie; häufig), Modeeri Linn. (olivengrün, mit rothem Punkte am Ende jeder Flügeldecke und gelben Vorderbeinen und Hinterschienen), brassicae Fabr. s. quadripustulata E. H. (Brustschild vorn gelb, hinten schwarz, Flügeldecken gelb, Naht und Rand schwarz, Vorderschenkel und Fühlerspitze schwarz, übrigen gelb, Hinterbeine schwarz. Auf Kohl), flexuosa Ill. s. quadripustulata Marsh. (schwarz, fein punktiert, Fühlergrund, Schienen und Tarsen und ein gerader Längsstreif auf jeder Flügeldecke röthlich, letzterer in der Mitte gebogen, Länge 1— $1\frac{1}{2}$ Linie), nemorum Linn. (ebenso, aber die Längsbinde gerade und wie der Fühlergrund u. s. w. schwefelgelb. Länge 1— $1\frac{1}{2}$ Linie, sehr häufig), lepidii E. H. s. nigroaenea Marsh. (ziemlich flach, schwarz, blau oder kupfergrün, Brustschild vorn verschmälert, Flügeldecken hin=

ten abgestuft. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Sehr häufig), *euphorbiae* Fabr. (glänzend schwarz, oben kupfergrün oder bläulich, Fühlergrund und Beine blaßgelb, Flügeldecken mit schwärzlicher Naht. Länge 1 Linie).

Ferner: *cicatrix* Ill., *cruciae* Fabr., *lythri* Aubé, *lineata* Rossi., *impressa* Fabr. s. *transversa* Marsh., *melanostoma* Redt., *femorata* Gyll., *nigritula* Gyll., *ventralis* Ill., *pubescens* E. H., *semirufa* Küst., *rufa* Küst., *abdominalis* Küst., *armoracia* E. H., *sinuata* Redt., *excisa* Redt., *vittula* Redt., *antennata* E. H., *atra* Payk. s. *melaena* et *obscura* Ill., *procera* Redt., *laevigata* Illig., *rustica* Linn., *fuscipes* Fabr., *fuscicornis* Lin., *malvae* Illig. u. v. a.

b) *Longitarsus* Latr.

H. tabida Fabr. (heller gelb), *atricilla* Linn. (gewölbt, schwarzbraun, Fühlergrund und Vorderbeine blaßgelb, Brustschild rothfarbig, mit Metallschimmer, Flügeldecken grau, mit schwarzer Naht, Hintersehenkel schwärzlich. Länge 1 Linie. Sehr häufig), *fuscoaeneus* Redt., *echii* E. H., *nigra* E. H., *anchusae* Payk., *apicalis* Beek. (*analis* Creutz. s. *praticola* Sahlb.), *holsatica* Lin., *nigerrima* Gyll., *quadripustulata* Fabr., *dorsalis* Fabr., *sisymbrii* Fabr., *lateralis* Ill., *verbasci* Payk., *thapsi* Marsh., *rutula* Ill., *melanocephala* Gyll., *ochroleuca* Marsh., *nigriceps* Redt., *lutescens* Gyll., *anglica* Fabr., *brunnea* Duftschm., *femoralis* Marsh., *nasturtii* Fabr., *atricapilla* Redt., *pratensis* Panz., *pusilla* Gyll., *lurida* Oliv., *parvula* Payk. (*atra* Fabr. s. *pumila* Ill. et *pulex* Marsh.) und *obliterata* Rosenh.

c) *Psylliodes* Latr.

H. affinis Payk. s. *exoleta* Ill. (schwarz, Brustschild, Flügeldecken, Fühler, Schienen und Tarsen blaßbraun, Flügeldecken mit schwärzlicher Naht. Länge 1 Linie), *dulcamarae* E. H., *chalcomera* Ill., *hyoseyami* Linn., *ecalearata* Redt., *chrysocephala* Lin., *cupronitens* Först., *picipes* Redt., *alpina* Redt., *melanophthalma* Duft., *cyanoptera* Ill., *rapae* Ill. s. *napi* E. H., *cuprea* E. H., *fusiformis* Ill., *luteipes* Küst., *attenuata* Ill., *cucullata* Ill. s. *spergulae* Gyll., *rufopicea* Letzner., *picea* Redt., *rufilabris* E. H., *circumdاتا* Redt., *propinqua* Redt. und *marcida* Ill.

d) *Plectroscelis* Redt.

H. aridella Payk. (gewölbt, dunkel erzfarbig; Fühlergrund, Schienen und Tarsen rothbraun, Brustschild sehr kurz und quer; Flügeldecken tief punktiert, die meisten Punktreihen regelmäßig. Länge $\frac{2}{3}$ Linie), *semicoerulea* E. H., *chlorophana* Duft., *dentipes* E. H. s. *concinna* Marsh., *conducta* Motsch., *Mannerheimii* Gyll.,

Sahlbergi Gyll., aridula Gyll., tibialis Ill., aërosa Letzn., compressa Letzn., angustata Rosenh. und confusa Boh.

e) *Dibolia* Latr.

II. femoralis Redt., rugulosa Redt., cynoglossi E. H., aurichalcea Först., timida Ill., cryptocephala E. H., occultans E. H., Schillingii Letzn. und depressiuscula Letzn.

f) *Argopus* Fisch.

II. hemisphaericus Duft. s. Ahrensii Germ.

g) *Sphaeroderma* Stephens.

II. testacea Panz. (ziegelroth, Deutschland) und cardui Gyll.

h) *Apteropoda* Redt.

II. ciliata Oliv. s. hederæ Ill., conglomerata Ill. s. globosa Panz. und caricis Märk.

i) *Mniophila* Stephens.

II. muscorum E. H.

11) Die Gattung Goldhahnkäfer (*Chrysomela* Fabr.).

Leib stark, halbkugelig, vorlestes Tasterglied sehr dick und nimmt das letzte abgestufte Glied zum Theil in sich auf, Fühler vor den Augen eingelenkt, auseinanderstehend, Brustschild nicht verengt; Fußklauen einfach. Körper gedrunken. Die Larven dieser Käfer fressen Blätter, wodurch sie zuweilen sehr schaden.

a) *Chrysomela*.

Der Kornähren-Goldhahnkäfer (*Chrysomela cerealis* Lin.).

Eine der schönsten Arten, oben kupfergrün, mit 3 blauen Streifen auf dem Brustschild und 5 dergleichen auf den Flügeln. Er ist schön metallisch glänzend, 4 Lin. lang und lebt auf Getreide und im Grase.

Ferner: *Chr. haemoptera* Lin. s. *hottentotta* Fabr. (schwarzblau, Fühlergrund roth, Flügeldecken tief und unregelmäßig punktiert. Länge 3 Linien. In Deutschland nicht selten. Er giebt, wie die folgenden, einen rothen Saft von sich, wenn er verwundet wird), *sanguinolenta* Lin. (schwarz oder schwarzblau, Flügeldecken wie bei vorigen, aber mit rothem Außenrande. Länge 4—5 Linien. Nicht selten), *limbata* Fabr. (ebenso, die Flügeldecken aber feiner punktiert, und rundum roth gesäumt. Länge 4—5 Linien. Nicht selten), *Göttingensis* Lin. s. *haemoptera* Pk. (violett, fein punktiert; Fühlergrund und Tarsen rothbraun. Länge 3 1/2 Linie), *violacea* Panz. (veilchenblau, 3—4 Linien lang, auf Wassergewächsen), *graminis* Lin. (glänzend goldgrün, Flügel-

decken mit vielen, fast reihigen Punkten. Länge 4—5 Linien. Häufig auf Münze, *Mentha aquatica* etc.), *fastuosa* Lin. (glänzend goldgrün, Naht der Flügeldecken und ein Mittelstreif blau, Länge $3\frac{1}{2}$ Linie, auf Brennesseln häufig), *staphylea* Lin. (rothbraun, mit Metallschimmer, Flügeldecken zerstreut punktiert, Halsschild mit wulstig verdickten Seitenrändern. Länge 3—4 Linien. Häufig), *polita* Lin. (Flügeldecken und Brustschild eben so, Farbe goldgrün, nur die Flügeldecken glänzend rothbraun, Länge 3 bis 4 Linien. Häufig).

Ferner: *atra* Herr. Schaff., *cribrosa* Germ., *cretica* Oliv., *aethiops* Oliv., *varians* Fabr., *globosa* Panz., *femorialis* Oliv., *carinifex* Fabr. *marginata* Lin., *analis* Lin., *lurida* Lin., *ignita* Oliv., *bicolor* Fabr., *lamina* Fabr., *fucata* Fabr., *tristis* Fabr., *bifrons* Fabr., *gloriosa* Panz., *speciosa* Panz., *luctuosa* Oliv. u. v. a.

b) *Timarcha* Redt. Brustschild nicht verengt, die Flügel unter den Flügeldecken fehlen:

Der dunkelschwarze Goldhahnenkäfer (*Chr. laevigata* Linn. s. *tenebricosa* Fabr.)

Zuweilen an 8 Linien lang, hat keine Flügel und ist ganz schwarz, nur Fühlhörner und Füße sind violett. Oben ist er glatt. Man findet ihn in Wäldern, vorzüglich auf dem Labkraute. Die Larve ist sehr dick, violett, mit gelbem Aft. Sie verwanzt sich in der Erde.

Ferner: *Chr. s. T. coriaria* Fabr. (hochgewölbt, schwarz oder schwarzblau, verworren punktiert, unten violett, das Männchen 3, das Weibchen 5 Linien lang. Häufig), *rugosa* Linn., *intermedia* Herr. Schaefl., *aerosa* und *immarginata* Herr. Schaefl., *lusitanica* Oliv., *metallica* Fabr. und *globosa* Redt.

c) *Lina* Redt.

Chr. s. L. aenea Lin. (glänzend grün oder seltener blau, überall gedrängt punktiert, Aft. rostgelb; Brustschild quer, fast viereckig, wenig gewölbt. Länge bis 4 Linien. Auf jungen Erlen oft sehr häufig), *cuprea* Fabr. (goldgrün, Flügeldecken kupferbraun, Rand des Hinterleibes roth. Länge 4 Linien. Nicht selten), *populi* Lin. (schwarzblau oder dunkelgoldgrün, Flügeldecken roth mit schwarzer Spitze. Länge 5 Linien. Häufig auf Eichen und Pappeln, auf denen die Larve die Blätter skelettirt, wodurch sie oft sehr schadet), *tremulae* Fabr. (ebenso, aber die Flügeldecken ganz roth. Länge 4 Linien. Ebenso häufig und schädlich), *collaris* Linn., *alpina* Zetterst., *vigintipunctata* Scop., *lapponica* Lin. und *longicollis* Suffr.

d) *Entomoscelis* Chev.

Chr. s. *E. adonidis* Fabr. (roth, mit schwarzen Fühlern und Beinen, auch ist 1 Punkt auf jeder Seite und die Mitte des Brustschildes, so wie eine Strieme über jeder Flügeldecke und über 2 Drittheile der Naht schwarz. Auf Blumen in Oesterreich), *rumicis* Fabr. und *dorsalis* Fabr.

e) *Gonioctena* Redt.

Chr. s. *G. rufipes* Deg. (schwarz, Mund, Beine, Brustschild und Flügeldecken roth, letztere jede mit 2—5 schwarzen Flecken, After rothgelb. Länge 3 Linien. Auf Pappeln und Obstbäumen, schädlich), *viminalis* Linn. s. *decempunctata* Fabr. (ebenso, aber Mund, Beine, Fühlhörnerispitzen und zwei zusammengefloßene Flecke am hinteren Rande des Brustschildes schwarz, die Flecken auf den Flügeldecken sind ebenfalls von 2—5 vorkommend, und variiren auch sehr in der Größe. Länge 3 Linien. Auf Weiden), *flavicornis* Suffr., *triandrae* Suffr., *affinis* Schnh., *nivosa* Suffr., *sempunctata* Panz., *litura* Fabr., *lineata* Suffr., *aegrotata* Fabr., *quinquepunctata* Fabr. und *pallida* Lin.

f) *Gastrophysa* Chev.

Chr. s. *G. polygoni* Linn. (glänzendblau oder grün, Flügeldecken zerstreut punktiert, Brustschild, After und Beine roth. Länge 2 Linie. Häufig auf Vogelknöterig, *Polygonum aviculare*), *raphani* Fabr. und *janthina* Suffr.

g) *Plagiodera* Chev.

Chr. s. *Pl. armoraciae* Linn. (glänzendblau oder blaugrün, unten schwarz, Flügeldecken zerstreut punktiert, am Grunde gefaltet. Länge 2 Lin. Häufig und schädlich auf Weiden, wo der Käfer unter Rinden überwintert).

h) *Phaedon* Meg.

Chr. s. *Ph. cochleariae* Fabr. (glänzendblau, unten dunkler, After gelbroth oder gleichfarbig (egenum Ziegl.), Länge 1 1/2 Lin. häufig und schädlich auf Kohl u. s. w.), *orbicularis* Suffr., *pyritosa* Oliv., *sabulicola* Suffr., *tumidula* Germ., *betulae* Linn., *hederae* Suffr., *grammica* Duftschm., *salicina* Heer. und *concinna* Steph.

i) *Phratora* Chev.

Chr. s. *Phr. vitellinae* Linn. (kupfergrün glänzend; Flügeldecken am Grunde gefaltet; After roth gerandet; variiert mit blauen Flügeldecken (*vulgatissima* Linn.). Länge 2 Linien. Häufig und schädlich auf Weiden und Pappeln), *vulgatissima* Linn., *tibialis* Suffr. und *laticollis* Suffr.

k) *Helodes* Payk.

Brustschild nicht verengt, viereckig; Körper flach, gestreckt, fast dreimal so lang als breit, die 5 letzten Fühlerglieder bilden fast eine Keule, Vorderbrustbein ziemlich breit, Körper fast dreimal so lang als breit.

Ch. s. II, *Phelandrii* Fabr. (glänzend dunkelgrün, der breite, in der Mitte buchtige Saum des Brustschildes und die Schienen gelb; Flügeldecken gestreift punktiert, gelb, die breite Naht und ein hinten verkürzter breiter Streifen schwarzgrün. Länge $2\frac{2}{3}$ Linie, Breite 1 Linie. Auf Pflanzen an feuchten Orten Deutschlands. Larven im Marke von *Phelandrium aquaticum*), *violacea* Fabr. s. *Beccabungae* Panz. (schwarz violett, mit punktiertgestreiften Flügeldecken und röthlichem Aft. Länge $2\frac{2}{3}$ Linie. Auf Wasserpflanzen, vorzüglich Wachungen = Ehrenpreis, *Veronica beccabungae*).

l) *Colaphus* Meg. s. *Colaspis* Fabr.

Brustschild nach vorn verengt, die Fußklauen mit einem Zahn nach unten. Endglied der Fäster segelförmig. Meistens schön metallisch schimmernde Käfer.

Chr. (*Colaphus*) *atra* Oliv. s. *Barbara* Fabr. (glänzend schwarz, Flügeldecken punktiert, Fühlerwurzel gelblich. Südfrankreich und *Barbarci*), *Sophiae* Schall. (blau, mit gelben Schienen und Fußgliedern. Deutschland. vorzüglich auf dem Sophienkraute, *Sisymbrium Sophia*).

m) *Eumolpus* Fabr.

Brustschild eng, walzenrund, den Kopf zum Theil aufnehmend, Fußklauen mit einem Zahne. Sie fallen bei Berührung oder dem geringsten Geräusche von der Stelle, wo sie sitzen, herab.

Ch. (*Eumolpus*) *Vitis* Fabr.: (schwarz, feinhaarig, Flügeldecken, Fühlerwurzel und Schienbeine röthlichbraun. Länge 3 Lin. In Weinbergen oft sehr schädend), *obscurus* Fabr., *pretiosa* s. *Chrysuchus pretiosus* Redt., *arenaria* Fabr. s. *Pachnephorus arenarius* Redt., *lepidoptera* Küst. s. *Pachnephorus lepidopterus* Redt. u. a.

12) Die Gattung Fall-Blattkäfer (*Cryptocephalus* Fabr.).

Fühler fadenförmig, über den Brustschild hinausragend, zuweisen auch von ganzer Körperlänge. Brustschild nicht verengt, hoch gewölbt, den gesenkten Kopf ganz aufnehmend. Augen mit deutlicher Bucht. Aft. nackt. Vorderbeine durch das ziemlich

breite Brustbein geschieden. Auch sie fallen bei vermeintlicher Gefahr sogleich herab.

a) *Cryptocephalus* Geoffr.

Cr. sericeus Linn. (mehr oder weniger glänzend, überall punktiert, lebhaft grün und mehr oder weniger goldig kupferroth oder bläulich, zuweilen ganz blau; Flügeldecken fast runzelig, Schildchen und Umgegend erhaben; Länge 3 Lin., Br. $1\frac{1}{3}$ Lin. Männchen kleiner. Auf Wiesen häufig), *laetus* Fabr. (überall gedrängt punktiert, unterhalb schwarzgrün; Brustschild lebhaft glänzendgrün, mit gelben Seitenrändern; Flügeldecken gelblich, auf den Schultern ein kleiner, und hinter der Mitte ein größerer schwarzgrüner Fleck. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. Auf dünnen Tristen nicht selten), *vittatus* Fabr. (glänzend schwarz, Brustschild sehr fein punktiert, Flügeldecken ziemlich regelmäßig gestreift punktiert, blaßgelb, die Naht, ein breiter, hinten verkürzter und gewöhnlich hatig mit der Naht verbundener Streifen, so wie der feine Saum fast ringsherum schwarz. Länge stark 2 Linien, Breite $1\frac{1}{3}$ Linie. Männchen kleiner. Häufig auf Wiesen), *Moraei* Lin. (schwarz, ein kreuzförmiger Stirnleck, Vorderrand und Hinterwinkel des Brustschildes und zwei Randflecke der punktierte gestreiften Flügeldecken rothgelb. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Das Weibchen hat nur 2 gelbe Seitenflecke und gleichfarbigen Vorderrand des Brustschildes. Länge 2 Linien), *imperialis* Fabr. (schwarz, glänzend, Flügeldecken blaß- oder gelbroth, jede mit 5 großen schwarzen Punkten, von denen 3 in gerader Linie neben dem Außenrande, zwei auf der Wölbung hintereinander; übrigens sind die Flügeldecken unregelmäßig punktiert und wenig glänzend. Länge $3\frac{1}{2}$ Linie, Breite 2 Linien. In Südeuropa, der Schweiz, Oberitalien und Südfrankreich), *bilineatus* Linn. (schwarz, Brustschild sehr fein längsgestrichelt, stark glänzend, Vorder- und Seitenrand gelb, Flügeldecken punktiert gestreift, die Punkte groß und tief, der Grund strohgelb, die Naht und eine den Hinterrand nicht erreichende Binde auf jeder Decke, so wie die Hohlpunkte schwarz. Unterseite glänzend schwarz, dicht punktiert. Beine gelb, Schenkelwurzeln und Tarsen bräunlich, die Binden auf den Flügeldecken variiren sehr, Länge 1 Linie, Breite $\frac{1}{2}$ Linie. In Schlessien, bei Nürnberg, Erlangen, in Tyrol, Oesterreich, Schweden und Lappland), *minutus* Fabr. (klein, Brustschild hochgewölbt, glatt, hellglänzend, blaßroth, gegen die Ränder gelblich, fein gerandet, die Basis zweibuchtig; Flügeldecken gewölbt, fast gleich breit, blaßgelb, punktiertgestreift, mit verstehenden, braunen Schul-

tern und eben so gefärbter Naht. Kopf rothgelb, mit schwarzen Augen, Brust unten gelb, Unterleib schwarz, am Ende roth, Beine gelbroth. Länge $1\frac{1}{4}$ Linie. Im Sommer häufig an niederen Pflanzen, auf sandigen Grasplätzen, sehr behende laufend, und rasch, besonders im Sonnenscheine fliegend. In Deutschland, Schweden, Frankreich und Oberitalien), *gracilis* Fabr. (schwarz, Kopf und Brustschild gelbroth, Flügeldecken punktiertgestreift, der vordere Theil des Seitenrandes breit weiß gesäumt. Unterseite der Brust gelb, übriger Unterkörper schwarz. Beine kurz, gelbroth, glänzend. Im mittleren und südlichen Deutschland, Frankreich und England, auf Weiden häufig).

Ferner: *amoenus* Cr. s. *connexus* Ill., *bigeminus* Ill., *hipunctatus* Linn., *hmaculatus* Fabr. *lobatus* Fabr. (*haemorrhoidalis* Fabr. ist das Weibchen), *nitens* Lin., *abietis* Suffr., *punctiger* Payk., *navilabris* Payk., *sexmaculatus* Oliv., *sexpunctatus* Lin., *variegatus* Fabr., *variabilis* Schneid., *violaceus* Fabr. u. v. a.

b) *Pachybrachys* Suffr.

Cr. s. *Pach. azureus* Suffr., *viridissimus* Suffr., *piceus* Suffr. *scriptus* Herr. Scheff., *lineolatus* Suffr., *cinctus* Suffr., *hippophaes* Suffr., *scripticollis* Fald., *hieroglyphicus* Fabr., *histrion* Oliv., *tauricus* Suffr., *maculatus* Suffr., *fulvipes* Suffr., *sinbriolatus* Suffr., *terminalis* Suffr. und *pallidulus* Suffr.

c) *Stylosomus* Suffr.

Cr. s. *St. tamaricis* Suffr., *minutissimus* Germ., *ilicicola* Suffr. und *ericeti* Suffr.

d) *Cyrtonus* Latr.

Cr. s. *Cyrt. rotundatus* Muls., *plumbeus* Fairm., *elegans* Germ., *montanus* Fairm., *angusticollis* Fairm., *Dufourii* Dej. s. *coarctatus* Muls.

13) Die Gattung Säge-Blattkäfer (*Clythra* Fabr.).

Kopf breiter als der Brustschild vorn ist, Fühler gesägt und kaum länger als jener, Leib walzenrund, die Männchen mit stärkeren Kinnbacken und längeren Vorderbeinen:

a) *Labidostomis* Dej.

Cl. s. *L. longimana* Linn. Ueberall gedrängt punktiert, glänzend dunkelgrün, Flügeldecken blaß ziegelfarbig, nur auf den Schultern mit braunem Punkte; Hinterdecken des Brustschildes vorstehend; Vorderbeine des Männchens sehr lang. Länge bis fast 3 Linien, Breite $1\frac{1}{3}$ Linie. Weibchen gedrungener. Auf trockenem Boden, besonders auf *Thymus Serpyllum* ziemlich häufig

Feiner: *Cl. s. Lab. tridentata* Linn. (bläulich, mit ziegelrothen Flügeldecken und schwarzen Schulterpunkten, auf Weinholz (*Lonicera xylostea*) lebend), *humeralis* Schneid. (grünlich, mit ziegelrothen Flügeldecken, auf der Schulter einem schwarzen Punkte und vorragenden Overtiefen, in Deutschland, fast doppelt so groß als der vorige), *taxicornis* Fabr. in Italien, *cyanicornis* Germ., *rufa* Lac. u. a. m.

b) *Calyptorhina* Lacord.

Cl. s. Col. chloris Lac. auß dem Bannat.

c) *Macrolenes* Dej.

Cl. s. Macr. ruficollis Fabr. in Italien.

d) *Tituboea* Lacord.

Cl. s. Tit. sexmaculata Fabr., *macropus* Ill. in Ungarn, *sexpunctata* Oliv. in Südfrankreich.

e) *Cl. s. Lachnaea longipes* Fabr. (schwarz, Flügeldecken bleich, mit drei schwarzen Flecken, Vorderbeine verlängert, in Deutschland auf Weiden und Haselnüssen), *paradoxa* Oliv., *vicina* Lac., *palmata* Lac., *macrodaetyla* Lac., *tripunctata* Fabr., *variola* Linn. s. *Lentisci* Fabr., *cylindrica* Lac. und *puncticollis* Chev.

f) *Clythra* Lacord.

Cl. quadripunctata Linn. (glänzendschwarz, grauhaarig, Flügeldecken fein punktiert, gelbroth, mit 4 schwarzen Flecken; Länge 3—5 Linien. Auf Weiden, Birken und Erlen), *laeviuscula* Rtz. (eben so, aber die Flügeldecken vollkommen glatt), *nigrocincta* Lin., *appendicina* Lac., *novempunctata* Oliv., *atraxaphidis* Fabr. (Südfrankreich) u. a.

g) *Gynandrophthalma* Lacord.

Cl. s. Gyn. cyanea Fabr. (schwarzblau, Brustschild, Beine und Fühlergrund rothgelb, Anfang der Schenkel und Fühler schwarz; Flügeldecken blau, gedrängt punktiert. Länge 2½ Linie. Häufig), *aurita* Fabr. (schwarz, an den Seiten des Brustschildes ein großer gelber Fleck. Schienen ebenfalls gelb. Deutschland auf Haselnüssen), *concolor* Fabr. in Südfrankreich, *affinis* Ill. (blau, ein Fleck zu beiden Seiten der Flügeldecken und die ganzen Beine gelb, in Deutschland), *xanthaspis* Germ. u. a.

h) *Cheilotoma* Dej.

Cl. s. Cheil. erythrostoma Fald und *bucephala* Fabr. (cyanblau, Mund, Ränder des Brustschildes und Beine roth; in Deutschland.)

i) *Coptocephala* Chevr.

Cl. s. *Copt. scopolina* Lin. (schwarzgrün, Brustschild sehr glänzend, mennigroth, Flügeldecken rothroth, punktirt, die Punkte theilweise in Reihen, jederseits an der Basis und hinter der Mitte ein schwarzblauer Quersfleck, Unterleib dunkelschwarzgrün, Beine schwärzlichblaugrün. Einer Varietät fehlen die Flecke oder sind doch undeutlich. Länge 3 Linien, Breite $1\frac{1}{2}$ Linie. Weibchen etwas kleiner. Südeuropa, z. B. Dalmatien), *quadrimaculata* Lin. (schwarzblauglänzend, Brustschild rothglänzend, Flügeldecken rothroth, jede mit 2 großen schwarzblauen Flecken, der vordere auf der Schulter, bis zum Schildchen sich hinziehend, der zweite hinter der Mitte, fast eine Querbinde bildend; Unterseite blau-schwarz, dicht fein punktirt, graulich weichhaarig. Beine dünn, die vorderen beim Männchen verlängert, mit schwarzblauen Schenkeln, rothrothen Knien und Schienen und schwarzblauen Fußgliedern. Länge $2\frac{1}{4}$ Linie, Breite $1\frac{1}{3}$ Linie. In Deutschland, Schweden, England, Südrußland, besonders auf Doldengewächsen), *floralis* Oliv., *chalybea* Germ., *unicolor* Lac., *apicalis* Lac., *bistramaculata* Käst., sämmtlich in Südeuropa), *femoralis* Küst. (nur 2 Linien lang, 1 Linie breit, schwarzblau, glänzend, Brustschild roth, Flügeldecken rothroth, zwei große Flecke grünlichblau, die große Lippe glänzend hellroth, die Beine rothroth, Vorderschenkel an der Wurzel, Hinterschenkel bis über die Hälfte schwarzgrün; beim Weibchen sind jedoch nur die vordersten Schenkel zur Hälfte rothroth, die übrigen bis zum Knie schwarzgrün. In Deutschland z. B. bei Erlangen mit *quadrimaculata* nicht selten auf Doldengewächsen), *tetradyma* Meger. (Männchen $2\frac{2}{3}$ Lin., Weibchen $2\frac{1}{3}$ Lin. lang, Breite $1\frac{1}{3}$ Lin., schwarzgrün, Brustschild fast so lang als breit, glatt, sehr glänzend roth, Flügeldecken rostgelb, gewölbt, fein punktirt, auf jeder 2 schwarzblaue, glänzende Flecke, der vordere an der Schulter, der andere hinter der Mitte, Unterseite und Beine schwarzblau, fein punktirt, sehr fein weißbehaart, Fußglieder unten rothgrünlich. In Oesterreich, Steyermark, Kärnthen und Oberitalien).

14) Die Gattung Bunt-Rindenkäfer (*Erotylus* Fabr.).

Fühler kolbig, mit eirundem oder flachen Fühlerknopfe, letztes Fästerglied beilsförmig, Unterkiefer mit hornigem Zahne an der Innenseite, Leib halbkugelig, ei- oder walzenrund.

a) *Erotylus* Fabr. Die 3 letzten Glieder mit flachem Knopfe, Leib halbkugelig. Enthält nur außereuropäische.

b) *Triplax* Payk. Fühlerknopf eirund, sonst ebenso.

E. (*Triplax*) *aeneus* Payk und *rufipes* Panz. in Deutschland und mehrere südeuropäische Arten.

c) *Tritoma* Fabr. Fühler mit Keule, Körper eirund gewölbt, Brustschild gewölbt, quereirund.

Er. (*Tritoma*) *bipustulatus* Fabr. (schwarzglänzend, mit 2 rothen Flecken auf der Seite. Deutschland).

d) *Aulacochilus* Lacord.

Er. s. *Aul. violaceus* Germ. in Croatien.

e) *Engis* Fabr.

Er. (s. *Engis*) *sanguinicollis* Fabr., *humeralis* Fabr., *rußifrons* Fabr.

15) Die Gattung Glanz-Rindenkäfer (*Phalacrus* Payk. s. *Sphaeridium* et *Anisotoma* Fabr.).

Kleine ganz glatte glänzende Käferchen mit fast halbfugelförmigem Körper, dreigliedriger, eirunder Fühlerkolbe, und lang kegelförmigem Endgliede; letztes Tasterglied länger, fast eirund; Brustschild mit scharfen Ecken; vorletztes Fußglied gelappt. Unter Baumrinde oder auf Blumen.

a) *Phalacrus* Payk.

Ph. *corrusceus* Payk. (rundlicheiförmig, schwarz, glänzend, glatt; Flügeldecken mit einem Nahtstreife. Länge $1\frac{1}{4}$ Linie. Deutschland, häufig auf Blumen, besonders Schafgarbe. Im Winter unter der Rinde der Tichten), *caricis* St. (schwarz), *grossus* Er., *substriatus* Gyll. und *maximus* Fairm.

b) *Tolyphus* Erichs.

Ph. s. *Tol. granulatus* Germ.

c) *Olibrus* Erich.

Ph. s. *Olibr. corticalis* Schönh. (länglich eirund, braungelb, glatt glänzend, Kopf, Brustschild, Wurzel und Außenrand der Flügeldecken fast braun; Flügeldecken mit 2 eingedrückten Linien an der Naht. Länge $1\frac{1}{4}$ Linie. Im Spätsommer und Herbst auf dem canadischen Blöckkraut, Hecken u. s. w. Im Winter unter der Rinde der Tichten), *aeneus* Ill., (bronzefarbig), *bicolor* Fabr. (oben schwarz, vor der Spitze der Flügeldecken ein rother Fleck), *bimaculatus* Küst., *liquidus* Er., *affinis* St. (oben schwarzbraun, Spitze der Flügeldecken bleich), *geminus* Ill., (ebenso, aber oben rostfarben), *millefolii* Payk. (schwarz, unten rothbraun), *pygmaeus* St., *atomarius* Linn. s. *picus* St. und *oblongus* Er.

16) Die Gattung Knäuel-Rindenkäfer (*Agathidium* Ill. s. *Sphaeridium* et *Anisotoma* Fabr.).

Die 3 letzten Fühlerglieder groß, eine Keule bildend, das Endglied eiförmig, spitz; Flügeldecken eine Halbfugel bildend. In Schwämmen, unter Baumrinde, im Winter unter Moos. Bei Gefahr ziehen sie den Kopf unter den Brustschild und diesen unter den Leib, daß sie dadurch so kugelig werden, daß sie fortrollen können.

Der samenähnliche Knäuel-Rindenkäfer (*A. seminum* Fabr.).

Kugelförmig, buckelig gewölbt, oben schwarzbraun, glatt, glänzend, Seiten und Hinterrand des Brustschildes braunroth durchscheinend, Unterseite und Beine braunroth. Länge 1 Linie. In faulen Schwämmen. *A. nigripenne* Fabr. (länglichkugelförmig, roth, glatt, glänzend, Flügeldecken und Hinterleib schwarz. Länge 1 Linie. In Schwämmen an Eichen, auch unter der Rinde abgestorbener Baumstrünke), *atrum* Payk., *laevigatum* Er., *badium* Er., *mandibulare* St., *plagiatum* Gyll., *piceum* Er., *rotundatum* Gyll., *varians* Beck., *nigrinum* St., *discoideum* Er., *marginatum* St., *haemorrhoum* Er. und *pallidum* Gyll.

Bei den folgenden Gattungen haben die Beine gewöhnlich nur 3 oder gar 2 deutliche Fußglieder, indem das vorletzte der 4 oder 3 Glieder sehr verkümmert ist. Man nennt sie daher Drei- und Zweifußgliedrige (*Trimeria* et *Dimeria*).

a) *Trimeria*.

21) Die Familie

Der Marienkäfer (Coccinellidae).

a) *Aphidophaga*. Blattlausfresser. Vordertaster groß, mit breit beilförmigem Endgliede. Fühler kurz, keulensförmig, stumpf. Körper gewöhnlich oben halbkugelig gewölbt, unten flach. Bei Gefahr lassen sie aus der Seite ihres Körpers einen gelben Saft von sich. Die Larven nähren sich von den Blattläusen, sind daher sehr nützlich.

1) Die Gattung Marienkäfer (*Coccinella* F.).

Leib hoch gewölbt, Fühlerkolbe keulenförmig, zweites Fußglied sehr breit.

A) *Adalia* Muls.

Der zweipunktige Marienkäfer (Gotteskühchen, Marienkühchen, *Cocc. bipunctata* F.).

Schwarz, Flügeldecken roth, jede mit einem schwarzen Punkte.

Ferner: *C. s. A. obliterata* Lin. (*livida* Deg. s. *M. nigrum* Ill.), *rusocincta* Muls, *alpina* Vill. u. a.

B) *Coccinella* Muls.

Der siebenpunktige Marienkäfer (*Coccinella septempunctata* Fabr.).

Schwarz, Flügeldecken roth, jede mit 3 schwarzen Punkten und ein siebenter gemeinschaftlicher schwarzer Punkt auf der Naht hinter dem Schildchen.

Coccinella quatuordecim-pustulata Linn. (schwarz, Borderrand des Brustschildes und 14 Flecke auf den Flügeldecken gelblich weiß. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig), *variabilis* Ill. (mit einer erhabenen Quersalte hinten auf der Mitte der Flügeldecken, sonst so variirend, daß man an 40 verschiedene Abarten kennt. Länge 2 Linien. Häufig), *quinquepunctata* Linn. (wie *septempunctata*, aber nur 5 schwarze Punkte. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie. Häufig), *undecimpunctata* Lin. (rothe Flügeldecken, mit 11 schwarzen Punkten, Körper schwarz), *hieroglyphica* Linn. (Flügeldecken gelb, mit zwei buchtigen Längsflecken), *divaricata* Oliv., *labilis* Muls. und *trifasciata* Lin.).

C) *Hippodamia* Muls.

Cocc. s. H. tredecim-punctata Linn. (schwarz, Brustschild mit gelbem Rande, in dem jederseits ein schwarzer Punkt; Flügeldecken röthlich, mit 13 schwarzen Punkten; Schienen und Tarsen rothbraun. Länge $2\frac{1}{2}$ Lin., häufig), *septemmaculata* Dej. (länglich, Flügeldecken roth, mit 7 schwarzen Punkten).

D) *Anisosticta* Redt.

Cocc. s. Anis. novemdecimpunctata (Flügeldecken gelb, mit 19 schwarzen Punkten).

E) *Adonia* Muls.

Cocc. s. Ad. mutabilis Scrib. und *arctica* Schneid.

F) *Bulaca* Muls.

Cocc. s. Bul. novemdecimnotata Gebl.

G) *Harmonia* Muls.

Cocc. s. *Harm. impustulata* Lin. (Flügeldecken schwarz, ohne Punkte), *marginepunctata* Schll., *Doublieri* Muls. und *duodecimpustulata* Fabr. s. *lyncea* Oliv. (Flügeldecken schwarz, mit 12 weißen Punkten, die äußeren am Rande vereinigt).

H) *Halycia* Muls.

Cocc. s. *Anatis ocellata* Linn. (schwarz, Brustschild gelb gerandet, nach hinten mit 2 Flecken; Flügeldecken roth, meist mit 16 gewöhnlich blaß eingefassten schwarzen Flecken. Länge $4\frac{1}{2}$ Lin. Breite $3\frac{1}{2}$ Lin., auch kleiner. Nicht selten), *Mysia oblongoguttata* Linn. (Flügeldecken roth mit weißen Punkten und Linien, die nach dem Tode sich gelblich färben), *Sospita tigrina* Linn. (fast halbfugelförmig, oberhalb schwarz oder braun, Seiten und 3 Flecke des Brustschildes und 20 größere Flecke auf den Flügeldecken weiß; Länge $2\frac{1}{2}$ Lin., Breite 2 Linie, ziemlich selten), *Myrrha octodecimguttata* (Flügeldecken roth, mit 18 weißen Flecken) *Calvia quatuordecimguttata* Lin., *decemguttata* Lin., *bis-septemguttata* Schall., *Halycia sedecim-guttata* Lin., *Vibidia duodecimguttata* Pod. *Gropylea 14punctata*, *Thea 22punctata*.

I) *Cynegetis* Redt.

Cocc. s. *Cyn. impunctata* Linn. s. *globosa* Ill. (halbfugelig, behaart und geflügelt, Kopf und Beine ganz oder theilweise rothbraun; Flügeldecken meist rothbraun, entweder ungesteckt (*impunctata* Payk.) oder ganz schwarz oder schwarz gesteckt (mit 24 Punkten, *24 punctatata* Fabr.). Länge $1\frac{2}{3}$ Linie. Häufig).

K) *Seymnus* Herbst. Brustschild wenig schmaler als der eirunde Körper.

Cocc. (*Seymnus*) *frontalis* Ill. (schwarz, jede Flügeldecke mit einem schwarzen Schulterfleck. Länge 1 Linie. Häufig), *abietis* Payk. (rothbraun, 1 Linie lang, auf Tichten), *quadrilunulata* Ill., *biverrucata* Panz. (Flügeldecken schwarz, mit 2 rothen Punkten gegen die Spitze hin), *discoidea* Ill., *analisis* Fabr. (die schwarzen Flügeldecken an der Spitze roth und ungesteckt), *haemorrhoidalis* Herbst. (eben so, aber mit schwarzer Binde auf der rothen Spitze), *capitata* Fabg., *minima* Payk. u. a. *Platynaspis villosa*.

L) *Micraspis* Redt.

Cocc. s. *M. duodecimpunctata* Lin. Flügeldecken gelb, mit 12 schwarzen Punkten). *Novius cruentatus*.

M) *Chilocorus* Leach.

Cocc. (*Chilocorus*) *renipustulata* Ill. (schwarz, ein niereenförmiger Quersfleck auf den Flügeldecken und der Bauch roth. Länge

2 Linien. Auf Weiden häufig), und *hipustulata* Lin. (Flügeldecken schwarz, mit 2 zusammengesetzten rothen Punkten und blutrothem Bauche).

N) *Exochomus* Redt.

Cocc. (Ex.) aurita Scrib., *quadripustulata* Lin. (Flügeldecken schwarz, mit 4 rothen Punkten, Augenkreise und Brustschildrand bleich).

O) *Hyperaspis* Redt.

Cocc. s. Ill. sexpustulata Motsch., *quadrimaculata* Redt., *campestris* Herbst. (Brustschild schwarz, im Vorderwinkel ein rother Fleck, Flügeldecken mit einem rothen Punkte fast in der Mitte), *concolor* Suffr., *illecebrosa* Muls., *reppensis* Herbst (schwarz, Brustschild mit großen rothgelbem Seitenfleck, und einem eben so gefärbtem Punkte auf der Spitze der Flügeldecken) u. a. m.

P) *Epilachna* Chevr.

Cocc. s. E. (Argus) chrysomelina Fabr., (*Lasia*) *meridionalis* Motsch. und *globosa* Schneid.

2) Die Gattung *Blumen-Marienkäfer* (*Coccidula* Burm., *Coccidula* Meg., *Nitidula* et *Chrysomela* Fabr.).

Leib länglich, Brustschild hinten verengt, Fühlerkolbe länglich.

Der *Binden-Blumenmarienkäfer* (*Coccidula litura* Fabr. s. *Rhizobius litura* Steph.).

Röthlichbraun; Kopf und Brustschild glatt, glänzend. Augen schwarz. Flügeldecken ebenfalls röthlichbraun, glänzend, glatt, von der Naht aus geht aber unter der Hälfte ein schwarzer bogiger Strich in die Höhe, der eigentlich aus 3 durch einen Strich verbundenen Punkten besteht. Beine rothbraun. Leib schwarz. Deutschland.

Ferner: *C. scutellaris* s. *scutellata* Fabr., *rufa* Herbst. Fabr., ebenfalls in Deutschland, *C. (Clypeaster) pusilla* Gyll., *C. (Orthoperus) brunnipes* Gyl. s. *piceus* Steph. u. a.

b) *Fungicolae*. Pilzbewohner. Fühler länger als der Kopf, Kiefertaster fadenförmig, das letzte Glied ist meist nicht dicker als die übrigen. Larven mit ziemlich kurzen Füßen, leben in Pilzen.

3) Die Gattung *Binden-Marienkäfer* (*Endomychus* Fabr.).

Fühler mit dreigliedriger Kolbe, letztes Tasterglied verdickt.

Der scharlachrothe Rinden = Marienkäfer (*Endomychus coccineus* Fabr.).

Brustschild und Flügeldecken scharlachroth, auf ersterem 1, auf jeder Flügeldecke 2 schwarze Flecke. Unter Baumrinde. Deutschland.

E. thoracicus Charp.

- 4) Die Gattung Pilz = Marienkäfer (*Lycoperdina* Latr. *Endomichus* Fabr.).

Fühler allmählig folbig, Kiefertaster fadenförmig.

Lycoperdina Bovistae Fabr. (schwarz glänzend, Fühler und Beine rothfarben).

Ferner: *cruciata* Fabr., *quadripustulata* Fabr. in Deutschland und *alpina* Dahl in Oesterreich, *succincta* Linn., *rubricollis* Germ.).

- 5) Die Gattung Schwamm = Marienkäfer (*Dapsa* Ziegl.).

Fühlerknopf lang und das letzte Glied ist eirund.

Dapsa trimaculata Meg. in Deutschland, und *denticollis* Germ.

- 6) Die Gattung Schimmel = Marienkäfer (*Dasyceus* Brogniard).

Der Kopfschild bedeckt den Mund; der Brustschild ist schmal.

Dasyceus sulcatus Brogn. Deutschland.

Ferner gehören hierher die Gattungen: *Ancylopus* Chevr. (*melanocephalus* Oliv.), *Polymus* Muls. (*nigricornis* Muls.), *Mycetina* Muls. (*cruciata* Muls.), *Micetanea* Steph. (*hirta* Marsh.), *Symbiotes* Redt. (*latus* Redt. und *pygmaeus* Hampe) und *Holoparamesus* Curtis (*singularis* Beck. s. *depressus* Curtis, *caularum* Aubé und *niger* Aubé).

b) *Dimera*:

22) Die Familie

Der Zwergkäfer (*Pselaphii*).

Sie sind alle sehr klein. Die Unterkiefertaster sind gewöhnlich sehr lang, aber das letzte Glied erscheint nur als eine kleine

Spitze, aus dem dritten verdickten Gliede heraustretend. Lippen-
taster dreigliedrig, das dritte Glied sehr fein, borstenförmig, oft
kleiner als eine stets neben ihm stehende Borste. Fühler keulen-
förmig. Der Hinterleib ist von den sehr kurzen Flügeldecken nicht
ganz bedeckt.

1) Die Gattung Zwergkäfer (Pselaphus Herbst.).

Fühler eiförmig, das erste Glied groß, die 3 letzten bilden
die Keule.

a) Tyrus Aubé.

Unterkiefertaster mit langem ersten und großen keulenförmigem
dritten Gliede. Fuß mit 2 gleichen Klauen.

Ps. mucronatus Panz. s. insignis Reichbch.

b) Batrisus Aubé.

Fühler gerade. Unterkiefertaster mit drittem eiförmigem Gliede.
Klauen der Füße ungleich.

B. venustus Reichbch., Delaportei Augé, formicarius Aubé,
oculatus Aubé, exsculptus Hampe.

c) Pselaphus Herbst.

Fühler auf einem Höcker der Stirn eingefügt. Unterkiefer-
taster sehr lang, das dritte Glied keulenförmig. Das Kinn an
der Basis zusammengezogen, an der Spitze leicht zweibuchtig.
Fuß mit einer Klaue

Heise's Zwergkäfer (Pselaphus Heisei Herbst.).

Glänzend braunroth oder rothroth, Basis des Hinterleibes
und die Kehle mit gelblichgreisen Haaren besetzt. Brustschild
lang, fast walzenrund. Länge 1 Linie. Auf Wiesen und unter
feuchtem Moose. Das Männchen hat dickere Vordersehenkel und
eine nicht gewölbte Unterseite des Hinterleibes, der Brustschild ist
auch schmaler.

Pselaphus Herbstii Reichbch. ist vielleicht das Männchen
von vorigem, wie Dr. Erichson vermuthet.

Der Dresdner Zwergkäfer (Pselaphus Dresdensis
Herbst.).

Kastanienbraun, glänzend, Brustschild fast eirund, hinten mit
einer tiefen bogenförmigen Quersfurche.

Berner: Ps. longipalpis Kiesw.

d) Bryaxis Leach.

Fühler unter dem Stirnrande eingefügt. Unterkiefertaster
lang, das dritte Glied eirund. Kinn an der Basis zusammenge-
zogen, fast herzförmig, Spitze leicht ausgerandet. Eine Klaue.

Br. fossulata Rehbch., *tibialis* Aubé, *xanthoptera* Rehbch. *Br. haematica* Rehbch., *impressa* Panz., Rehbch., *antennata* Aubé, *juncorum* Leach., *Leseburei* Aubé, *Helferi* Schmidt., *Schüppelii* Aubé, *Br. sanguinea* Rehbch. (dunkelrothbraun, Brustschild hinten mit einer Quersfurche; Flügeldecken eben, an der Naht und in der Mitte mit einer Furche, braunroth. Länge kaum 1 Linie) u. a.

e) *Bythinus* et *Arcopagus* Leach.

Fühler an der Seite der Stirn eingefügt. Unterfiesertaster lang, drittes Glied beilsförmig. Kinn fast viereckig. Eine Klaue.

aa) Vorderstienen bei beiden Geschlechtern einfach.

B. Burellii Denny. und *B. securiger* Rehbch. (pechschwarz, glänzend, dünn behaart. Fühler, Taster und Beine rostgelb. Kopf mit 3 Gruben, Brustschild vor der Mitte etwas breiter als lang, nach vorn und noch mehr nach hinten verengt, hinter der feinen eingedrückten Querlinie sehr fein und dicht punktirt. Flügeldecken weitläufig und grob punktirt. Länge $\frac{2}{3}$ Linie).

bb) Vorderstienen beim Männchen an der Innenseite vor der Spitze mit einem Zähnen.

B. bulbifer Rehbch. (pechschwarz, Länge $\frac{3}{4}$ Linie).

B. Curtisii Leach., *glabricollis* Rehbch. (größer und weniger gedrungen als *bulbifer*, ziemlich hell pechbraun, glänzend, fein, kurz und dünn behaart. Fühler, Taster und Beine dunkelroth.)

B. clavicornis Panz. et Rehbch. und *puncticollis* Aubé.

f) *Tychus* Leach.

Fühler auf einer Erhöhung der Stirn eingefügt, Unterfiesertaster sehr lang, das zweite und dritte Glied beilsförmig. Kinn fast viereckig. Eine Klaue.

Tychus niger Payk. Rehbch. (schwarz, glänzend, behaart, Fühlhörner und Beine roth. Länge $\frac{1}{2}$ Linie), *ibericus* Motsch., *castaneus* Aubé und *tuberculatus* Aubé.

g) *Euplectus* Leach.

Fühlhörner unter dem Stirnrande eingefügt; Unterfiesertaster mäßig lang, drittes Glied eiförmig; Kinn fast viereckig. Eine Klaue.

Eupl. sulcicollis Rehbch., *Karstenii* Rehbch., *signatus* Rehbch., *nanus* Rehbch., *ambiguus* Rehbch. und *brevicornis* Rehbch. s. *Trimium brevicorne* Aubé. (hell kastanienbraun, glänzend, Fühlhörner kurz, Beine ziegelroth; Stirn mit hufeisenförmigem Eindruck, Brustschild lang, unweit des Hinterrandes mit den 3 Grübchen, die durch eine Querlinie verbunden sind. Länge $\frac{2}{3}$ Linie),

Schmidtii Märk (Trimium), Kunzei Aubé, Erichsonii Aubé u. a. m.

2) Die Gattung Keulenkäfer (Claviger Illig.).

Fühler kurz und dick, abstehend, sechsgliedrig. Die beiden untersten Glieder klein, Endglied am dicksten und größten, walzenförmig. Augen undeutlich oder ganz fehlend. 3 Fußglieder, die beiden Grundglieder sehr klein. Eine Klaue. Körper klein. Leben in Gesellschaft von Ameisen.

Der langhörnige Keulenkäfer (Claviger longicornis Müll.).

Zimmtbraun, Fühler keulenförmig, mittlere Glieder länglich, fast walzenrund, der Hinterleib eiförmig und an der Wurzel mit 2 Furchen, die Einschnitte auf dem Rücken undeutlich. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. In den Nestern der gelben Ameise (Formica flava Fabr.) in Rheinbaiern gefunden.

Ferner Cl. foveolatus Müll. fast ziegelroth, etwas glänzend, Hinterleib oberhalb ungeringelt, vom Grunde mit tiefer breiter Grube. Länge $1\frac{1}{4}$ Linie. Unter Steinen, ebenfalls in Gesellschaft der gelben Ameisen.

Register

der lateinischen Familien- und Gattungsnamen.

- | | | |
|-------------------|----------------------|-----------------------|
| A abax 85. | Anthicus 142. | Bolitobius 104. |
| Abraeus 62. | Anthobium 103. | Bolitochara 106. |
| Acalles 183. | Anthonomus 178. | Bostrichus 192. |
| Acanthocinus 206. | Anthophagus 103. | Bothrideres 199. |
| Acanthoderus 206. | Anthrenus 58. | Brachelytra 98. |
| Acidota 104. | Anthribus 152. | Brachinus 77. |
| Aeilus 66. | Apalus 147. | Brachyderes 162. |
| Acylocheira 107. | Apate 194. | Brontes 200. |
| Adalia 131. | Aphodius 25. | Brosceus 91. |
| Adimonia 217. | Apion 154. | Bruchus 150. |
| Adonia 131. | Apoderus 153. | Bryssus 172. |
| Adrastus 113. | Apteropoda 221. | Bulaea 231. |
| Aedilis 206. | Argopus 221. | Bulbifer 188. |
| Aegosome 202. | Aromia 204. | Buprestis 107. |
| Agapanthia 210. | Asclera 148. | Byrrhus 63. |
| Agathidium 230. | Asemum 204. | Bythinus 236. |
| Agelastica 218. | Asida 129. | |
| Agonum 87. | Astrapacus 99. | C alandra 187. |
| Agrilus 108. | Astynomus 206. | Calathus 93. |
| Agriotes 112. | Ateuchus 22. | Callidium 204, 205. |
| Agrypnus 110. | Athous 110. | Calomicrus 218. |
| Agyrtes 52. | Atopa 114. | Calopus 148. |
| Aleochara 105. | Attelabus 153. | Calosoma 96. |
| Altica 218. | Auchenia 214. | Calvia 232. |
| Amara 63. | Aulonium 199. | Campylus 110. |
| Ampedus 111. | Autalia 106. | Cantharis 117. |
| Amphimallon 38. | | Capricornia 201. |
| Anaetia 209. | B adister 81. | Carabicina 76. |
| Anatis 232. | Balaninus 179. | Carabus 94. |
| Anchomenus 86. | Barynotus 167. | Cardiophorus 111. |
| Anisoplia 34. | Batrissus 235. | Catalasis 38. |
| Anisostica 231. | Bembidium 92. | Cassida 216. |
| Anisotoma 133. | Biophloeus 200. | Catops 53. |
| Anobium 125, 195. | Bitoma 198. | Cebrio 114. |
| Anogcodes 148. | Blaps 130. | Cephalotes 91. |
| Anomala 34. | Bledius 102. | Cerambyx 203. |
| Anthaxia 108. | Boletophagus 132. | Cerocoma 145. |

- Cerylon 197.
 Cetonia 42.
 Ceuthorrhynchus 183.
 Chalcophora 107.
 Chilocorus 232.
 Chlaenius 82.
 Chlorophanus 159.
 Choleva 53.
 Chrysomela 221.
 Chrysomelina 213.
 Cicindela 76.
 Cionus 185.
 Cis 195.
 Cistela 140.
 Claviger 237.
 Clavicornia 47.
 Cleonis 160.
 Cleonus 165.
 Clerus 122.
 X Clivina 89.
 Clypeaster 233.
 Clytus 205.
 Cnemidolus 71.
 Coccidula 233.
 Coccinella 231.
 Colaphus 224.
 Colaspis 224.
 Colobicus 54.
 Colymbetes 68.
 Colydium 199.
 Copris 23.
 Corticaria 196.
 Corynetes 123.
 Cossonus 188.
 Cossyphus 134.
 Cratonychus 110.
 Criocephalus 204.
 Crioceris 214, 216.
 Criomorphus 204.
 Crypticus 132.
 Cryptocephalus 224.
 Cryptophagus 55.
 Cryptophypus 111.
 Cryptorhynchus 182.
 Cucujus 200.
 Curelio 160.
 Curculionidae 150.
 Cychnus 93.
 Cymindis 79.
 Cynegetis 232.
 Cyphon 114.
 Daene 54.
 Dapsa 234.
 Dascillus 114.
 Dasycerus 199 234.
 Dasytes 120.
 Demetrias 80.
 Dendroctonus 189.
 Dermestes 55.
 Diaperiales 132.
 Diaperis 134.
 Dibolia 221.
 Diceria 107.
 Dictyopterus 115.
 Dircaea 136, 137.
 Ditoma 198.
 Dolopius 113.
 Donacia 213, 214.
 Doreadion 208.
 Doreatoma 124.
 Drapetes 109.
 Drilus 117.
 Dromius 79.
 Drusilla 106.
 Dryophthorus 188.
 Dytici 65.
 Dyticus 67.
 Dytiscus 67.
 Ectopectogaster 191.
 Ectinus 113.
 Elaphrus 97.
 Elater 109.
 Eledona 132.
 Emus 99.
 Endomychus 234.
 Engis 54.
 Enoplium 123.
 Entomoscelis 223.
 Epilachna 233.
 Ergates 202.
 Erichinus 177.
 Eucnemis 109.
 Eumolpus 224.
 Eurythyrea 107.
 Exocentrus 207.
 Exochomus 233.
 Falagria 106.
 Falciger 183, 185.
 Feronia 88.
 Galerita 78.
 Galleruca 216.
 Gastrophysa 223.
 Gastrodus 167.
 Geotrupes 31.
 Gibbium 128.
 Gonioctena 223.
 Grammoptera 212.
 Gropylea 232.
 Gymnetron 186.
 Gymnusa 105.
 Gyrini 72.
 Gyrimus 72.
 Gyrophaena 106.
 Haemonia 214.
 Halipilus 71.
 Hallomenus 136.
 Haltica 218.
 Halycia 232.
 Hammatochaerus 203.
 Harmonia 232.
 Harpalus 84.
 Heliopates 131.
 Helodes 224.
 Helophorus 75.
 Helopii 139.
 Helops 139.
 Heterocerus 65.
 Hippodamia 231.
 Hispa 215.
 Hister 59.
 Hololepta 62.
 Homalitus 115.
 Homalota 106.
 Hoplia 40.
 Hoplitus 71.
 Hydaticus 66.
 Hydrobius 75.
 Hydrocantharides 65.
 Hydrochus 76.
 Hydrophilina 73.
 Hydrophilus 73.
 Hydroporus 70.
 Hylastes 190.
 Hylecoetus 124.
 Hylesinus 189, 190.

X Cythra pag 226

240 Register der lateinischen Familien- und Gattungsnamen.

- Hylobius 168.
- Hylotrupes 204.
- Hylurgus 189.
- Hypera 170.
- Hyperaspis 233.
- Hyphidrus 70.
- Hypocypus 105.
- Hypolithus 111.
- Hypomeces 162.
- Hypophloeus 135.
- Hypulus 127.

- Ips 54.
- Ipsarthon 204.

- Macophilus 69.
- Laemophloeus 200.
- Lagria 141.
- Lamellicornia 22.
- Lamia 206, 207.
- Lampra 108.
- Lampyrus 116.
- Larinus 175.
- Lathridius 195.
- Lathrobium 100.
- Lebia 78.
- Leiodes 133.
- Leipus 207.
- Leistus 93.
- Lema 214.
- Leptura 211, 212.
- Lepyris 168.
- Lethrus 46.
- Licinus 85.
- Limonius 111.
- Lina 222.
- Liophloeus 167.
- Liparus 169.
- Litargus 197.
- Lithocharis 101.
- Lixus 174.
- Lomechusa 105.
- Longicornia 201.
- Longitarsus 220.
- Loricera 81.
- Lucanus 45.
- Ludius 111.
- Luperus 218.
- Lycoperdina 234.
- Lycus 115.
- Lygistorus 115.
- Lymexylon 123.
- Lytta 146.

- Macrotoma 202.
- Magdalinus 158.
- Malachius 119.
- Malacodermata 113.
- Malacosoma 218.
- Malthinus 119.
- Megalognathus 199.
- Melandrya 137.
- Melanosomata 129.
- Melanotus 110.
- Meloe 144.
- Melolontha 33, 35.
- Micraspis 232.
- Microptera 98.
- Microsaurus 100.
- Mniophila 221.
- Molops 89.
- Molorchus 205, 206.
- Molytes 169.
- Monohammus 207.
- Monotoma 197.
- Mononychus 185.
- Mordella 143.
- Morimus 208.
- Mycetophagus 52, 196.
- Mycetoporus 104.
- Mycterus 149.
- Mylabris 145.
- Myrrha 232.
- Mysia 232.

- Nebria 92.
- Necrophorus 47.
- Necydalis 148, 205.
- Nitidula 51.
- Noterus 70.
- Notiophilus 97.
- Notoxus 121, 142.
- Novius 232.

- Oberea 209.
- Ochina 125.
- Odacantha 78.
- Odontaeus 31.
- Oedemera 148.

- Omalium 52, 103, 104.
- Omaloplia 39.
- Omophron 98.
- Onitis 25.
- Onthophagus 23.
- Opatrum 131, 129.
- Opilio 121.
- Orchesia 136.
- Orchestes 181.
- Orobites 185.
- Orsodacna 214.
- Orthocerus 136.
- Otiorhynchus 172.
- Oxyptoda 106.
- Oxyporus 102.
- Oxytelus 102.

- Pachycerus 160.
- Pachystola 207.
- Pachyta 211.
- Paderus 100, 101.
- Palpicornia 73.
- Panagaeus 82.
- Parnus 63.
- Pediaceus 200.
- Pedinus 130.
- Peltis 53.
- Phaedon 223.
- Phaenops 108.
- Phalacrus 229.
- Phloeobium 104.
- Phloeostichus 200.
- Phratora 223.
- Phyllobius 164.
- Phyllobrotica 218.
- Phytoecia 210.
- Phytonomus 170.
- Pissodes 177.
- Plagiodera 223.
- Platynaspis 232.
- Platypus 194.
- Platysma 90.
- Platysthetus 102.
- Plectroscelis 220.
- Plinthus 170.
- Pocillus 88.
- Pogonocherus 207.
- Polydrosus 164.
- Polystichus 78.
- Potamophilus 64.

- Prinobius 202.
 Prionus 201.
 Procrustes 94.
 Prostomis 199, 200.
 Psalidium 160.
 Psammoeus 201.
 Pselaphii 234.
 Pselaphus 235.
 Psylliodes 220.
 Pterostichus 88.
 Ptilinus 124.
 Ptinus 126.
 Ptosima 108.
 Purpuricenus 203.
 Pyrochroa 142.
 Pytho 138.

Rantus 68.
 Raphidopalpa 218.
 Rhagium 210.
 Rhamnusium 211.
 Rhamphus 158.
 Rhinobatus 175.
 Rhinomacer 149.
 Rhinosimus 149.
 Rhisotrogus 38.
 Rhiropertha 195.
 Rhizophagus 198.
 Rhynchaenus 177, 178.
 Rhynchites 153.
 Rhynchophorus 187.
 Rhyncolus 188.
 Rosalia 203.
 Rugilus 101.

**S
 Sarrotrium 136.
 Scaphidium 52.
 Scarabaeus 31, 32.
 Scarites 90.

 Scolytus 191.
 Scydmaenus 128.
 Scymnus 232.
 Scyrtes 114.
 Serica 39.
 Sericosomus 113.
 Serricornia 106.
 Sibynia 180.
 Silpha 48.
 Sinodendron 46.
 Sinoxylon 194.
 Sitona 163.
 Sitophilus 181.
 Smicronyx 181.
 Sospita 232.
 Sparedrus 148.
 Sphaeroderma 221.
 Sphodrus 91.
 Spondylis 201.
 Staphylinus 99, 100.
 Steatoderus 111.
 Stenelytres 147.
 Stenostola 209.
 Stenus 101.
 Sternoxia 106.
 Strangalia 211.
 Synaptus 110.
 Synchita 197.
 Syneta 214.

**T
 Tachyporus 104.
 Tanymecus 163.
 Taxicornes 132.
 Telephorus 117.
 Temnochila 200.
 Tenebrio 135, 138.
 Tenebrionides 136.
 Teredines 120.
 Tetratoma 134.

 Tetrops 209.
 Thamnophilus 158.
 Thea 232.
 Thylacites 161.
 Thymallus 53.
 Tillus 121.
 Timarcha 222.
 Toxotus 211.
 Trachelides 141.
 Trachyploeus 171.
 Trachys 109.
 Tragosoma 202.
 Trechus 91.
 Trichius 40.
 Trichodes 121.
 Triphyllus 197.
 Triplax. 229.
 Tritoma 229.
 Trogophloeus 103.
 Trogosita 199.
 Tychius 180.
 Tychus 236.
 Typhaea 197.
 Tyrus 235.

**U

**V
 Vibidia 232.

 Xantholinus 100.
 Xyletinus 124.
 Xylopertha 195.
 Xylophaga 189.
 Xyloterus 193.

 Zabrus 58.
 Zeugophora 214.
 Zonitis 147.********

Register

der deutschen Familien- und Gattungsnamen.

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Maßkäfer 48. | Corynetes 123. | Gemüskäfer 124. |
| Asterlaufkäfer 88. | Cyphon 114. | Getreiderüßelkäfer 187. |
| Aster Pflasterkäfer 145. | Dammlaufkäfer 92. | Glanzkäfer 51. |
| Agrilus 108. | Dasytes 120. | Glanzrindentkäfer 229. |
| Agyrtes 52. | Dieb 127. | Glattkäfer 55. |
| Ahlenlaufkäfer 92. | Dircae 137. | Goldhahnkäfer 221. |
| Aleochara 105. | Distelrüßelkäfer 175. | Goldbrenne 95. |
| Almeisenkäfer 128. | Dornenkäfer 215. | Goldkäfer 42. |
| Anisotoma 133. | Drehkäfer 72. | Goldschmiedt 95. |
| Atopa 114. | Drilus 117. | Graben schwimmkäfer 66. |
| Bachschwimmkäfer 71. | Druckkäfer 138. | Grabkäfer 90. |
| Bartlaufkäfer 93. | Dungkäfer 25. | Grundlaufkäfer 98. |
| Bastholzkäfer 198. | Düsterkäfer 139. | Gürtelkäfer 147. |
| Baum schwammkäfer 195. | Eilkäfer 100. 102. | Halbdeck-Bockkäfer 205. |
| Beilkäfer 137. | Eillaufkäfer 97. | Haltomenus 136. |
| Bienenrauchkäfer 122. | Einklaurüßelkäfer 185. | Halslaufkäfer 78. |
| Bienenwolf 121. | Erbse nkäfer 151. | Harzrüßelkäfer 177. |
| Blasenkäfer 144. | Erdflöhtkäfer 218. | Helophorus 75. |
| Blattkäfer 213. | Erdkäfer 29. | Hirchkäfer 45. |
| Blattlaufkäfer 230. | Eremite 41. | Höckerkäfer 128. |
| Blumenmarienkäfer 233. | Ercenrüßelkäfer 185. | Holzbockkäfer 203. |
| Blumenrüßelkäfer 178. | Fadenkäfer 140. | Holzböcke 201. |
| Blüthenkäfer 58. | Fallblattkäfer 224. | Holzkäfer 121, 123. |
| Bohrholzkäfer 126. | Federhornholzkäfer 124. | Holzforstkäfer 46. |
| Bombardierkäfer 77. | Feuerkäfer 141, 142. | Holzfreßer 189. |
| Borkenkäfer 189. | Flachkäfer 115. | Holzrindentkäfer 229. |
| Brandkäfer 115. | Flachlaufkäfer 85. | Holzrüßelkäfer 188. |
| Breitrüßelkäfer 152. | Flußkäfer 65. | Holzschlagborkenkäfer 190. |
| Brotkäfer 126. | Forstkäfer 201. | Holzwurmkäfer 32. |
| Buckelkäfer 128. | Fugenkäfer 63. | Hornrüßelkäfer 32. |
| Bürstenkäfer 136. | Fugenrüßelkäfer 183. | Hydrochus 76. |
| Bunt rindentkäfer 228. | Fühlkäfer 128. | Hypophlous 135. |
| Cantharide 146. | Furchtblattkäfer 216. | Innenkäfer 121. |
| Cionus 185. | Frühlaufkäfer 94. | Jochkäfer 114. |
| Cleonis 160. | | |

- Kameelrüßelfäfer** 183.
Kanallauffäfer 83.
Keulenblattfäfer 224.
Keulenfäfer 47, 134.
Keulen- (Zwerg-) Käfer 237.
Kiellauffäfer 85.
Kloppfäfer 125.
Knäuelrindentfäfer 230.
Kolbenfäfer 22.
Kopffäfer 91.
Kothpillenfäfer 23.
Kornborkenfäfer 195.
Kornfäfer 199.
Kornrüßelfäfer 154.
Kragenbockfäfer 208.
Kreißellauffäfer 93.
Kronenfäfer 145.
Krummrüßelfäfer 177.
Kugelbockfäfer 205.
Kurzbockfäfer 98.
Küchenfäfer 135.

Lachenschwimmfäfer 70.
Langhornblattfäfer 218.
Langhörnige 201.
Lathrobie 100.
Lauffäfer 76, 94.
Leuchtfäfer 116.
Lilienfäfer 215.
Listlauffäfer 88.
Löcherfäfer 195.

Maifäfer 33.
Mahwurmäfer 144.
Matthinus 119.
Marienkäfer 230.
Maulwurfsfäfer 65.
Mehlstaubrüßelfäfer 159.
Mehlwurmäfer 138.
Mistfäfer 31.
Mistpilzfäfer 55.
Moderholzfäfer 195.
Moderkäfer 53.

Nachtasterrüßelfäfer 186.
Nasenfäfer 149.
Nashornfäfer 133.

Natterkäfer 78.
Nußrüßelfäfer 179.

Nesfäfer 144.
Omali 103.
Orethia 136.
Oryctoloma 214.

Pflanzenastfäfer 54.
Pläckerfäfer 146.
Pflügenschwimmfäfer 66.
Pillenfäfer 23.
Pilzfäfer 132, 134, 196, 52.
Pilzmarienkäfer 234.
Botholzäfer 125.
Prachtfäfer 107.
Brunkäfer 78.
Puppenräuber 96.
Puglauffäfer 86.

Randkäfer 53.
Raschlauffäfer 97.
Raubkäfer 99.
Rauchfäfer 121.
Rehfäfer 46.
Renllauffäfer 81.
Rhamphus 158.
Rindenholzfäfer 200.
Rindenkäfer 54.
Rindenlauffäfer 79.
Rindenmarienkäfer 233.
Rindennager 55.
Rinnenkäfer 130.
Rohrfäfer 213.
Rotrüßelfäfer 153.
Rückenkäfer 85.
Rüßelfäfer 150, 160.

Samenrüßelfäfer 150.
Sammelhauffäfer 82.
Sandhaarkäfer 147.
Sandlauffäfer 76.
Schabfäfer 57.
Schattenkäfer 136, 138.
Schaußelfäfer 93.
Scheibenbockfäfer 93.
Scheunenlauffäfer 80, 82.
Schiffswerftkäfer 123.
Schildkäfer 216.

Schilderindentfäfer 233.
Schimmelmarienkäfer 234.
Schimmerblattfäfer 224.
Schirmblumenkäfer 40, 142.
Schlammschwimmkäfer 70.
Schlankfüßkäfer 148.
Schmalbockfäfer 211.
Schmalbockkäfer 148.
Schmalkäfer 147.
Schmalrüßelfäfer 174.
Schmied 109.
Schmutzpillenkafer 25.
Schnabelfäfer 149.
Schnellauffäfer 84.
Schönkäfer 96.
Schröter 45.
Schrotbockkäfer 210.
Schulterlauffäfer 90.
Schwammkäfer 132, 54.
Schwammarienkäfer 234.
Schwarzkäfer 129.
Schwimmkäfer 65, 68.
Sägeblattkäfer 226.
Sägehörnige 106.
Seidenkäfer 114.
Spanische Fliege 146.
Spargelfäfer 215.
Speckkäfer 55.
Spizlauffäfer 91.
Splintholzfäfer 199.
Spreizlauffäfer 89.
Springrüßelfäfer 181.
Stachelspringkäfer 173.
Stammholzfäfer 197.
Staubkäfer 131.
Steinkäfer 63.
Strahlenkäfer 22.
Striemenlauffäfer 89.
Stumpfborkenkäfer 189.
Stumpfkäfer 102.
Stugborkenkäfer 191.
Stugkäfer 59.
Stuglauffäfer 59.

Tachinus 109.
Taublauffäfer 87.

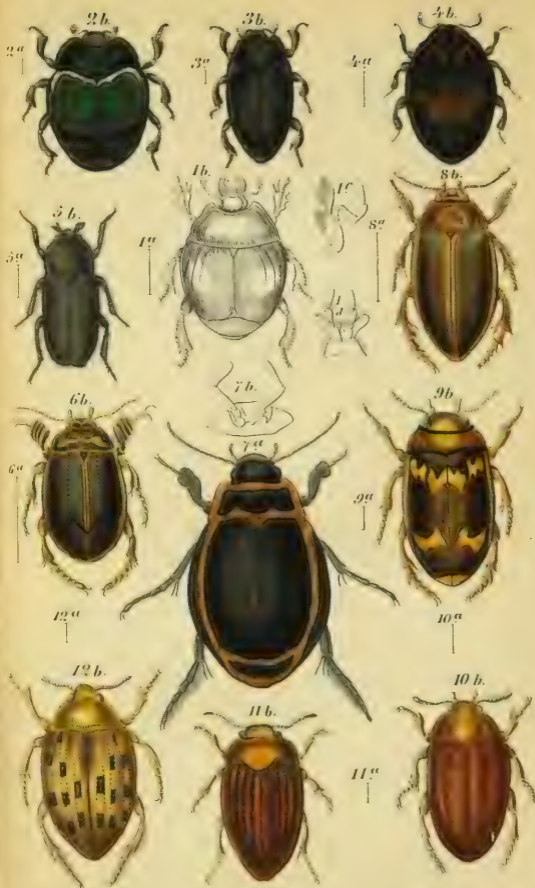
244 Register der deutschen Familien- und Gattungsnamen.

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Tauchschwimmkäfer 68. | Vierschnittkäfer 134. | Wellkäfer 141. |
| Taummekäfer 72. | Waldkäfer 201. | Wurzelholzkäfer 198. |
| Teichschwimmkäfer 69. | Wassenkäfer 123. | |
| Thamnochylus 158. | Walzkäfer 201. | Bahnbockenkäfer 192. |
| Tillus 121. | Walzer 35. | Sauberbockkäfer 206. |
| Tobtengräber 47. | Walzenholzkäfer 199. | Aepfkäfer 214. |
| Tobtenkäfer 130. | Walzenrüßelkäfer 188. | Zwergholzkäfer 197. |
| Tobtenuhr 125. | Wanderlaufkäfer 81. | Zwergkäfer 234—35. |
| Trachys 109. | Warzenkäfer 119. | Zwergrüßelkäfer 180. |
| Traubenkäfer 100. | Wasserkäfer 73. | Zwiebelhornkäfer 46. |
| Trauerkäfer 130. | Wasserrohrkäfer 214. | |
| Trübkäfer 129. | Weichkäfer 117, 113. | |
| Trugkäfer 194. | Weichschwimmkäfer 70. | |









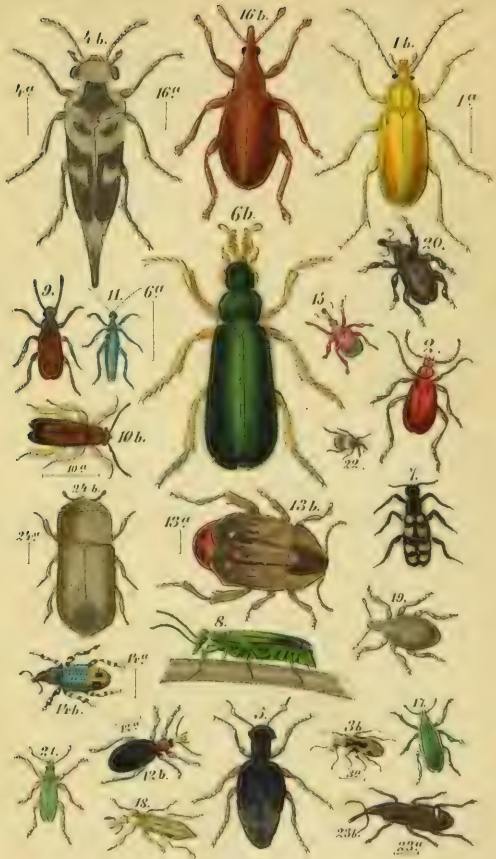


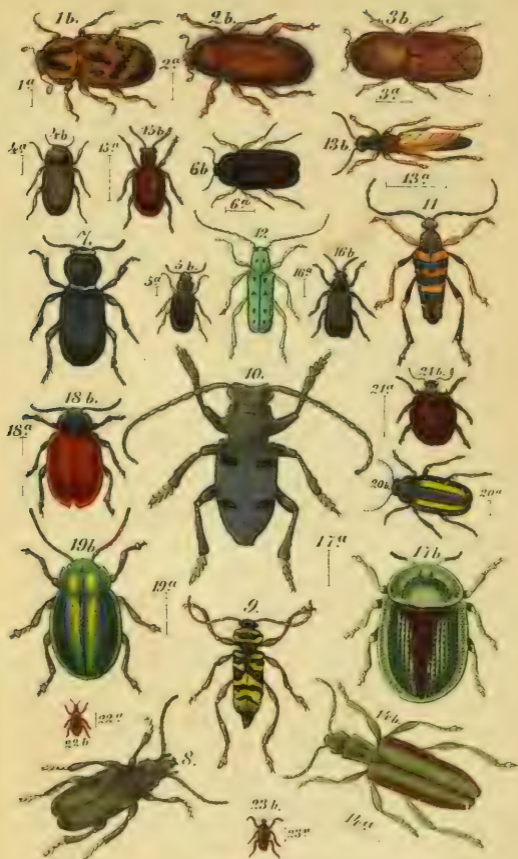






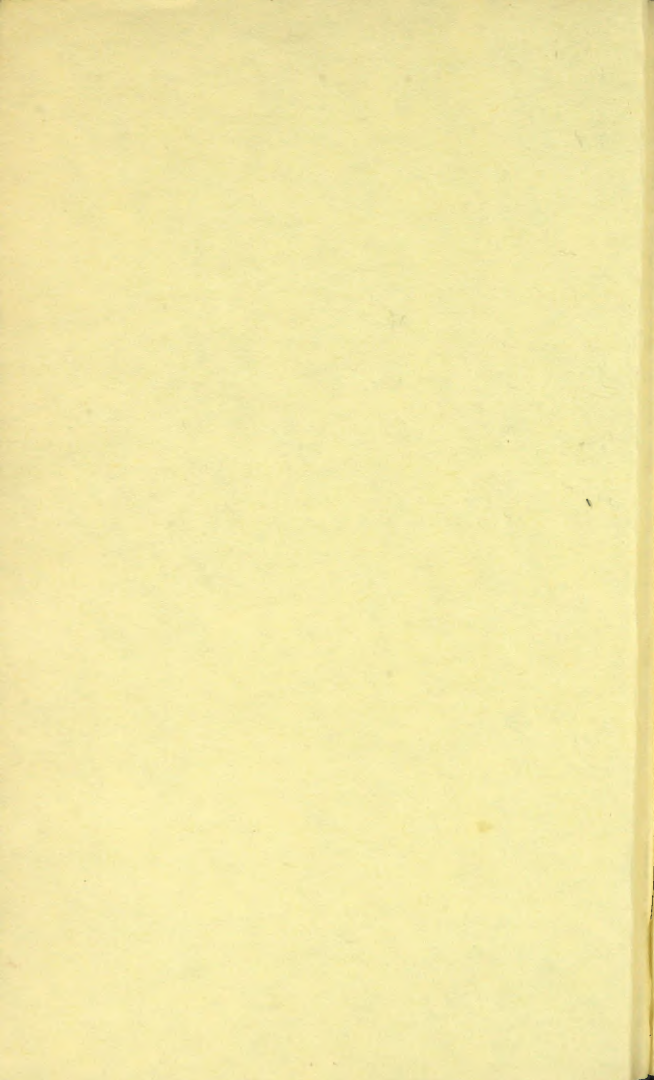












JUL -- 1987

Leipzig,
Druck von C. P. Meißner.